1905
04
[illegible]
Kansas

BOLETIN

Tomo - N.° 1

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

SUMARIO

AÑO XVI—TOMO XIX

TRIMESTRE PRIMERO



LIMA

IMPRENTA NACIONAL DE FEDERICO BARRIONUEVO

Calle del Correo No. 38.

1906

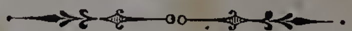
SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE LIMA

PRESIDENTE NATO

Excmo. Sr. Presidente de la República

VICE-PRESIDENTE NATO

Sr. Ministro de Relaciones Exteriores



Consejo Directivo

PRESIDENTE..........................	Ingeniero Eulogio Delgado.
VICE-PRESIDENTE	Dr. Javier Prado y Ugarteche.
INSPECTOR DE TESORERÍA...	D. Ricardo García Rosell.
INSPECTOR DE BIBLIOTECA..	,, José Toribio Polo.

VOCALES

Sr. D. Arturo Wertheman
,, D. Juan Pardo
,, D. Felipe Barreda y Osma
,, Dr. Joaquín Capelo
Contralmirante M. M. Carvajal
Sr. Teodoro Elmore
,, Carlos A. Romero
,, Fernando Fuchs
,, Ricardo Tizón y Bueno
,, Dr. Carlos Larrabure y Correa
,, Dr. Miguel F. Colunga
,, H. Hope Jones
Crnl. Samuel Palacios Mendiburu
Sr. Carlos B. Cisneros
,, Manuel Montero y Tirado
,, Marco Aurelio Denegri
,, Dr. Alfredo I. León
,, Carlos A. Velarde
Sr. D. Alejandro Garland
,, ,, Eduardo Habich
,, ,, José A. de Izcue
,, Dr. Ignacio La Puente
,, Dr. Pablo Patrón
,, Dr. Solón Polo
,, D. Darío Valdizán
,, Dr. Federico Villareal
,, Enrique Ramirez Gastón
,, José J. Bravo
Cap. de navío Octavio Cabero
Sr. D. Agustín Espinosa
,, Dr. Victor M. Maurtua
,, Enrique Espinosa
Comandante Pablo Berthon
Coronel Pedro Portillo
Sr. Enrique Swayne
,, Juan A. Loredo

SECRETARIO

Sr. D. Scipión E. Llona.

SUBSECRETARIO

Sr. D. Carlos J. Bachmann.

1

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

TOMO XIX

AÑO XVI. LIMA, SABADO 31 DE MARZO DE 1906 TRIM. I.



Evaporación y frío producido por ella en Lima

Uno de los fenómenos más admirables es la evaporación, en cuya virtud el agua, que al estado sólido ó líquido se encuentra en la superficie de la tierra, pasa al estado de vapor y produce la humedad atmosférica, las nieblas y las nubes, las cuales condensándose caen en lluvia, vivifican la tierra y producen los ríos, los lagos, mares, fuentes, etc., realizando así la circulación del agua en la atmósfera. La evaporación, elevando inmensas masas de agua á colosales alturas, verifica la misteriosa transformación de la energía calorífica del sol en energía potencial mecánica, puesta en todo el mundo y en todo instante á disposición de la industria humana.

No menos importantes son las acciones que la evaporación ejerce en la realización de las funciones de los animales y de las plantas. Entre ellas merece mención especial, por sus aplicaciones á la agricultura, la mortificación de los tejidos vegetales, á causa del frío ó descenso de la temperatura, producida por la evaporación del agua contenida en ellos.

Este es la causa de la destrucción de las sementeras en los países fríos, como sucede con los sembríos de maíz, trigo, en nuestra región andina, donde durante invierno y primavera, las terribles heladas destruyen en una noche extensos y valiosos cultivos de maíz, trigo, etc., causando grandes é irreparables daños al agricultor.

Me ha parecido, pues, que sería muy útil estudiar el fenómeno de la evaporación en todos los lugares del Perú que ofrezcan alguna importancia por la densidad de su población ó por sus condiciones agrícolas ó higiénicas. Estas reflexiones me han decidido á ordenar las observaciones que en el Observatorio "Meteorológico Unánue" he hecho sobre la evaporación en Lima y el frío producido por ella.

El plan que me he trazado para hacer este trabajo es el siguiente:

1.° Instrumentos; manera de hacer las observaciones, y causas que favorecen ó retardan la evaporación.

2.° Análisis de los resultados observados sobre la evaporación y el frío producido por ella en Lima.

PRIMERA PARTE

Para medir la evaporación, es decir, la cantidad de agua evaporada en un tiempo dado y en una superficie dada, se hace uso de unos instrumentos llamados evaporímetros ó atmismómetros.

El adoptado en el Observatorio "Unánue" es el evaporímetro de Piche, que todos conocemos, de 25 c. de largo por 8 m/m. de diámetro interior, cerrado en la extremidad inferior por un disco de papel sin cola de 3 c. de diámetro, sostenido por un resorte de metal; este túbo está graduado en 14 c., ó sea 140 m/m., la superficie de evaporación está representada por el disco de papel en toda su superficie libre ó sea en una superficie de 13 c. 35.

En cuanto á la instalación del evaporímetro hay divergencia de opiniones: unos, como Renou, dicen que debe hacerse al abrigo de la lluvia y el sol; otros, como el doctor Artola, aconsejan instalar el evaporímetro al aire libre. Yo creo que no debemos ser absolutos sino que debemos adoptar ambos métodos, tal como lo he hecho en mis observaciones, porque al aire libre verdad es que sus resultados pueden ser algo exactos, porque en estas condiciones está sujeto á los fenómenos que son necesarios para que ella se

realice, como son el calor y los vientos; pero, en cambio, las lluvias pueden modificar los resultados, puesto que el disco de papel realizaría una absorción y la evaporación sería nula, luego es necesario instalar otro evaporímetro á la sombra para comparar las observaciones hechas al aire libre y sacar de aquí consecuencias que serían favorables á la agricultura y á la higiene.

El evaporímetro de Piche funciona de la manera siguiente: se llena el tubo de agua corriente, se invierte el tubo teniendo antes cuidado de tapar con el dedo la abertura y se hace coincidir la superficie libre del líquido con el cero de la graduación; en seguida se vuelve á colocar la abertura del tubo hacia arriba y se coloca en ella un disco de papel. Hecho esto se pone en suspensión el aparato á beneficio de una argolla de vidrio que forma cuerpo con el tubo y que existe en su extremidad superior; la altura de suspensión debe ser de dos metros sobre el nivel del suelo, el cual debe estar sembrado de césped. Inmediatamente se toma nota de la división hasta la cual ha bajado el nivel del agua por la absorción del papel; al día siguiente y á la misma hora se observa cuántas divisiones ha descendido el nivel del líquido y de ellas se resta las del día anterior: la diferencia será la evaporación correspondiente á las 24 horas.

Para hacer las observaciones del frío producido por la evaporación, se hace uso de los termómetros ó sea de los aparatos destinados á medir la temperatura del aire.

Los más preferidos son los de mercurio, por ser sensibles á cualquiera variación atmosférica, por insignificante que sea.

La graduación que se emplea generalmente para observar la temperatura del aire es la centígrada, en la que se toman dos puntos de referencia: el 1.° es 100°, ó sea la temperatura del vapor de agua hirviendo á la presión de 760° y el 2.° es 0° ó sea la temperatura del hielo fundente: estos dos puntos se marcan en el tallo del termómetro. uno en la parte más elevada, y otro en la parte más baja. El espacio entre los dos está dividido en grados y en décimos de grado; los termómetros asi graduados son los preferidos en meteorología.

Para hacer uso de un termómetro es necesario fijar la posición del cero y ver si no ha variado, para lo cual se coloca el termómetro en hielo fundente; en seguida se observa, durante algunos días, las indicaciones del termómetro y se comparan con los del termómetro patrón. Una vez realizado esto, se procede á instalarlo.

Para instalar los termómetros hay que tener en cuenta los

obstáculos que se presentan en la determinación de la temperatura del aire de una manera exacta; entre estos tenemos: la propiedad que tiene el vidrio de ser transparente á las radiaciones que son á la vez caloríficas y luminosas y no á las radiaciones que son obscuras; luego pues, si lo exponemos á la acción solar, absorberá las radiaciones luminosas, que no se pondrán en libertad sino de una manera muy lenta; entonces el termómetro tomará un exceso de temperatura.

También se tiene en cuenta la cantidad de aire que rodea al termómetro y si se renueva incesantemente; si no se renueva habrá un retardo en la indicación de la temperatura; pero estas variaciones se hacen insensibles por el termómetro. También hay que librar al termómetro de la reverberación, para lo cual se le coloca á dos metros de elevación sobre el suelo cubierto de césped, lejos de todo edificio, porque sabemos que la temperatura de estos es superior á la del aire, especialmente en la estación del estío, donde la insolación es mayor que en las demás estaciones; además, hay que preservarlos de la lluvia. Esto se lleva á cabo en el observatorio Unánue por el mismo procedimiento que en el de Montsouri; y por último, se debe procurar la circulación del aire al rededor del termómetro el cual debe estar colocado en la dirección Sud-Norte.

CAUSAS QUE FAVORECEN Ó RETARDAN LA EVAPORACIÓN

El aire que nos rodea en cualquier lugar que nos encontremos contiene vapor de agua, constituyendo, como se dice generalmente, la humedad de la atmósfera, vapor que es producido por la evaporación del agua que se encuentra en la superficie de la tierra ó sea de los mares, ríos, lagos, etc., y las plantas, aunque estas evaporan muy poco.

Este vapor es tanto mayor y más rápida su formación: 1.° cuando la superficie de evaporación es de bastante extensión; 2.° si la superficie del agua es límpida; 3.° si la temperatura del aire ambiente es elevada, y 4.° la velocidad del viento.

Retardan la formación del vapor la presión del aire y la humedad de éste. Si el aire está saturado la evaporación es nula.

SEGUNDA PARTE

EVAPORACIÓN MÁXIMA Á LA SOMBRA

En el año de 1893 la máxima de la evaporación ha tenido por valor 7'0 y se ha realizado el nueve de Febrero. Como la evaporación está íntimamente ligada á la dirección del viento, á la velocidad de éste, á la temperatura y á la humedad, he tenido cuidado de ver si estos factores han concurrido á la producción de la máxima. En efecto, el viento dominante en ese día ha sido sur, bastante frio, pero seco; su velocidad ha alcanzado á 3m24 por segundo, ó sea la máxima mensual. En cuanto á la temperatura, la máxima mensual se ha realizado el seis de Febrero, ó sea tres días antes de la máxima de la evaporación. Humedad, 66º; luego pues, la evaporación ha tenido en este día en su favor casi todos sus poderosos auxiliares.

Desde Febrero la evaporación principia á descender, pero de manera paulatina hasta Agosto, donde el descenso es bien marcado. A partir de Agosto principia á incrementarse con la misma regularidad que lo ha hecho en el descenso; pero en Enero de 1894 este aumento sufre una interrupción y adquiere el valor de 4'9, valor que se conserva casi igual durante los meses de Febrero y Marzo; en los meses siguientes la máxima mensual continúa descendiendo hasta el 23 de Julio en que adquiere el valor 6'0, que es la máxima anual, realizada con cinco meses de atraso respecto á la anterior; aumento que se realiza de una manera brusca, no siéndole favorable en este día la dirección del viento, la velocidad de éste, la temperatura, ni la humedad; mas bien teniendo en contra la caída de lluvia, un cielo cubierto y ausencia de sol, todo lo cual me hace creer que la observación en este día está errada, mas aún, todavía parece corroborar esto, el descenso tan brusco que experimenta en el mes de Agosto en el cual la máxima mensual es de 1'8.

La evaporación en los meses siguientes á Agosto continúa incrementándose de una manera lenta y regular, pero en Enero de 1895 este incremento lo mismo que en el año anterior sufre una interrupción, para descender hasta Junio en que se realiza la mínima anual.

En Julio principia á incrementarse hasta el 24 de Noviembre

en que se realiza la máxima anual, que es 5'8, con 9 meses de atraso respecto á la máxima del año de 1893 y con cuatro á la del año de 1894. La dirección del viento en este día ha sido S. SE; su velocidad no se conoce por no haber funcionado el anemómetro: humedad, 80°, la menor máxima mensual; la temperatura máxima anual ha tenido lugar dos días después de la máxima anual de la evaporación.

Desde Diciembre y los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo del año de 1896 el ascenso y el descenso no se realiza de una manera lenta y constante sino de una manera irregular. El 29 de Junio tiene lugar la máxima anual que es 7'5 con cuatro meses de atraso respecto de la máxima del año de 1893, con un mes de adelanto respecto á la del año de 1894 y con cinco, también de adelanto, respecto á la del año de 1895. Dirección del viento S. SW, su velocidad tampoco se conoce; temperatura 24°6; humedad, 89°. En los meses de Julio, Agosto y Setiembre la evaporación sufre un descenso.

En Octubre principia á incrementarse de una manera lenta y regular hasta el tres de Marzo del año de 1897 en que se realiza la máxima anual, que es 6'2, con un mes de atraso respecto á la máxima del año de 1893, con cuatro meses de adelanto á la del año de 1895 y por último con tres meses de adelanto á la del año de 1896. Dirección dominante del viento: S.; velocidad 1m28 por segundo; temperatura, 30°9; humedad, 89°.

Desde Abril la máxima mensual de la evaporación principia á disminuir de una manera regular hasta Setiembre, en que el descenso es característico.

En Octubre principia á incrementarse hasta el 18 de Marzo del año de 1898 en que se realiza la máxima anual, que es 5'9; presenta los mismos meses de atraso ó de adelanto que la máxima de 1897 con respecto á la de los años anteriores. Dirección del viento: S.; su velocidad, 1m38; temperatura, 31°7, que es la máxima mensual; humedad 95°.

Respecto á la marcha que sigue la máxima mensual después de Marzo, no podemos ver sino el descenso, que lo realiza de una manera regular hasta Julio, de allí en adelante no puedo precisar si continúa el descenso ó principia á ascender, por no tener las observaciones de los meses de Setiembre, Octubre, Noviembre, Diciembre y la de los años de 1899, 1900, 1901 y 1902.

En el año de 1903 la máxima anual es 6'4, verificada el cuatro de Marzo, con los mismos meses de atraso ó adelanto que la de los

años de 1897 y 1898 respecto de la máxima de los demás años. Dirección del viento: S.; su velocidad, no funciona el anemómetro; temperatura, 6 30°; humedad, 98°.

Siguiendo la marcha de esta máxima mensual vemos que sufre un descenso constante y regular hasta Agosto, de allí en adelante principia á incrementarse hasta el 29 de Febrero de 1904 en que se realiza la máxima anual, que es 5'5, con cinco, ocho y cuatro meses de adelanto, sucesivamente respecto á la máxima de los años de 1894, 1895, 1896 y con un mes de adelanto con relación á la de los años de 1897 y 1903 y con dieciocho días respecto de 1898. Dirección del viento: S.; su velocidad no se conoce por idéntica razón que la anterior. Temperatura, 29°; humedad, 96°.

Y por último esta máxima mensual decrece de una manera regular hasta Julio en que el descenso es notable. Durante los meses de Agosto, Setiembre y Octubre no se nota crecimiento regular sino una serie de oscilaciones, pero desde mediados de Noviembre el crecimiento es regular hasta el 5 de Febrero de 1905 en que se realiza la máxima anual, que es 6'2, con los mismos meses de adelanto que la del año de 1904 respecto de la de los años 1894, 1895, 1896 y 1897, de un mes respecto de la del año de 1904. Dirección del viento: S.SE; temperatura, 30° 5; humedad, 86°.

Con todo lo expuesto y habiendo hecho un análisis de la máxima de la evaporación, vamos á establecer las conclusiones siguientes:

Primera: que la máxima anual de la evaporación se presenta en los meses de Febrero ó Marzo.

Asi en el año de 1893 la máxima se realizó en Febrero, en el año de 1894 en Julio, en el año de 1895 en Noviembre, en el año de 1896 en Junio, en el año de 1897 en Marzo, en el año de 1898 en Marzo y en 1905 en Febrero; luego de nueve observaciones, seis se realizan en los referidos meses, la del año de 1894 no tomo en cuenta por creerla errada y dos fallan.

Además otro fenómeno que he notado que se realiza con regularidad es, que el mayor descenso que experimenta la máxima mensual lo hace en Julio ó Agosto; así de las ocho observaciones seis se realizan, la de los años de 1893, 1894, 1897, y 1903 en Agosto y dos fallan, la del año de 1895 en Junio y la del año de 1903 en Setiembre ó sea un mes después de la indicada; luego podemos sacar esta otra consecuencia.

Segunda: que el mayor descenso que experimenta la máxima mensual se realiza en Julio ó Agosto.

En fin, habiendo seguido con atención la marcha de la evaporación, noto además que después de haberse realizado el mayor descenso de la mínima mensual tiende á elevarse y el mayor ascenso lo realiza en Diciembre.

No tomando en consideración las observaciones del año de 1898 por ser incompletas, vemos que en los años de 1893, 1894, 1897, 1903, 1904 y 1905 se realizan en Diciembre y dos en Noviembre las de los años de 1895 y 1896; de ocho observaciones seis se realizan y dos fallan; luego podemos sacar otra consecuencia.

Tercera: que el mayor aumento que experimenta la menor mínima mensual es en Diciembre.

MÍNIMA ANUAL Á LA SOMBRA

La mínima anual en el año de 1893 ha tenido lugar el 19 de Julio con un valor de 0′5. Siguiendo el mismo método que he seguido en la marcha de la mínima, voy á examinar los fenómenos atmosféricos que han coincidido con las mínimas anuales. Así el viento dominante ha sido el S; su velocidad, 1 m. 73; temperatura, 16° 2; humedad, 95 °, próxima á la saturación, y caída de lluvia, causas todas favorables á la producción de la mínima.

Siguiendo la marcha de la mínima mensual se la vé ascender de una manera regular y constante hasta Enero de 1894 para volver á descender, aunque no de una manera tan regular como en el ascenso anterior, hasta el 15 de Agosto en que se realiza la mínima anual, que es 0′3. Dirección del viento S; su velocidad, 1 m. 96; temperatura, 17 ° 2; humedad, 98 °; y caída de lluvia.

Continuando su marcha, la mínima principia á ascender en los meses siguientes á Agosto, pero de una manera irregular, hasta Enero de 1895, para descender en seguida hasta el 3 de Setiembre en que se realiza la mínima anual, que es 0′1. Dirección del viento: S.; su velocidad no se conoce porque no funcionó el anemómetro; temperatura, 19 ° 1; humedad, 92 °, y caída de lluvia.

De aquí en adelante la mínima tiende á aumentarse como en los años anteriores y lo realiza de una manera regular hasta Marzo de 1896, para sufrir un ascenso contínuo hasta el 17 de Julio en que se realiza la mínima anual, que es 0′6. Examinando los fenómenos realizados en este día vemos que no se conoce ni la dirección ni la velocidad del viento; temperatura 18 ° 2; humedad 95 °, y caída de lluvia.

En seguida la mínima mensual vuelve á incrementarse de una manera regular hasta Marzo de 1897, para descender después hasta el 16 de Julio en que tiene lugar la mínima anual ó nula. Causas que han contribuido á la producción de esta mínima son: dirección del viento: S.SW; velocidad, 1m, 79; temperatura, 19°8· ó sea la menor mínima del año; humedad, 99°, casi saturado; y caída de lluvia. El ascenso que realiza está mínima lo hace de una manera irregular hasta Febrero de 1898 para descender hasta el 18 de Agosto en que se verifica la mínima anual, que es 0.4. Fenómenos favorables son: viento SSE.; velocidad, 1 m. 73; temperatura, 18°7; humedad, 100°, saturada, y caída de lluvia.

Ahora el ascenso que experimenta la mínima no sé si es regular ó irregular por carecer de las observaciones correspondientes á los cuatro meses últimos de este año y de los años 1899, 1900, 1901 y 1902.

En el año 1903 la mayor mínima se presentó en Marzo y en seguida desciende el 28 de Junio en que tiene lugar la mínima que es 0'2. Viento: SE.; velocidad, no se conoce; temperatura, 1°56; humedad, 97°; y caída de lluvia. El ascenso que realiza esta mínima lo hace lo mismo que en los años anteriores de una manera regular y constante hasta Febrero de 1904, para descender en seguida hasta el 18 de Julio en que tiene lugar la mínima anual,que es 0'3. Viento: E; velocidad, no se conoce; temperatura, 17°2; humedad, 98°. Y por último esta mínima sufre un crecimiento bastante regular hasta Febrero de 1905 y de aquí en adelante vuelve á descender hasta el 16 de Julio en que se realiza la mínima anual, que es 0'5. Viento SE; temperatura, 17° 6; humedad, 98°, y caída de lluvia. Una vez que hemos visto las alternativas que sufre la mínima mensual ya en el ascenso como en el descenso, podemos deducir la consecuencia siguiente:

Que la mínima anual se presenta en Julio ó Agosto.

Así de las nueve observaciones tenemos realizadas de esa manera las siguientes: la de los años de 1893, 1896, 1897, 1898. 1904 y 1905 (Julio), la del año de 1894 (Agosto). La del año de 1894 en Setiembre y la del año de 1903 en Junio; luego pues, de las nueve observaciones siete se realizan en los referidos meses y dos fallan: la del año 1895 un mes después y la de 1903 un mes antes.

MÁXIMA ANUAL Á LA INTEMPERIE

Con respecto á la evaporación á la intemperie hay pocos datos en el "Observatorio Unánue", pues sólo han principiado á tomarse estas observaciones desde Mayo de 1897 hasta Agosto del 98 y las tomadas por mí durante los años de 1903, 1904 y 1905; aunque son pocas las observaciones para hacer un estudio general como en la evaporación á la sombra; veamos sin embargo si su marcha la realiza lo mismo que en ésta. Así en 1897 no sabemos cuándo ha tenido lugar la máxima anual por carecer de observaciones en los cuatro primeros meses; tomo como punto de partida la menor máxima mensual de los ocho meses restantes que es 2′4, realizada en Setiembre, sigo su marcha en los meses siguientes y va incrementándose de una manera regular y constante hasta el 11 de Marzo de 1898 en que se realiza la máxima. que es 6.4. En este día la dirección dominante del viento ha sido S; su velocidad, 1 m. 38; temperatura á la intemperie, 35°6 menor 0.5 que es máxima mensual; humedad, 95°; horas de sol, 3, y caída de lluvia.

Continuando con la marcha de la máxima mensual, ésta principia á decrecer en los meses siguientes á Marzo hasta Julio en que se realiza la menor máxima; digo así porque en Agosto la máxima principia á incrementarse, después no se puede seguir la marcha por la razón anteriormente expuesta.

En el año de 1903 la máxima mensual de Enero se incrementa hasta el ocho de Marzo en que se realiza la máxima anual, que es 6.9. Dirección del viento: S; temperatura, 36°2 á la intemperie; humedad, 94°; horas de sol, 11; y ausencia de lluvia.

Siguiendo la máxima mensual en su marcha va decreciendo hasta Junio en que se realiza la menor máxima anual para volver á incrementarse hasta el 29 de Febrero de 1904 en que tiene lugar la máxima anual, que es 6°0. Fenómenos realizados en este día: viento S; temperatura, 29°9, humedad, 96°. Y por último esta máxima mensual decrece hasta Julio en que se verifica la menor máxima mensual para volver á crecer hasta el 12 de Marzo de 1905 en que se realiza la máxima anual que es 6°2. Dirección del viento: S; temperatura, 33°7; humedad, 82°; horas de sol doce, y ausencia de lluvia.

Ahora habiendo visto la marcha que sigue la máxima mensual á la intemperie, veamos si los resultados encontrados en la

máxima á la sombra ocurren en aquella. En efecto en los años de 1897, 1898, 1903 y 1905 la máxima anual tiene lugar en Marzo y en 1904 en Febrero: es decir, que las cinco observaciones se verifican según lo indicado en la primera consecuencia.

En cuanto á la segunda consecuencia, de las cinco observaciones dos fallan y tres se realizan en Julio.

Respecto á la tercera consecuencia tenemos que las de los años de 1897, 1904 y 1902 tienen lugar en Diciembre, la de 1903 falla. La de 1898 no la tomo en cuenta por carecer de observaciones.

MÍNIMA ANUAL Á LA INTEMPERIE

Esta tiene lugar en el año 1897 el 16 de Julio, es 0°0 ó nula. Causas favorables á la producción de esta mínima son: viento S.SW; temperatura, 18°; humedad, 99°, y caída de lluvia. Esta mínima se conserva lo mismo durante los meses de Agosto y Setiembre; en Octubre principia á incrementarse con una interrupción en Enero de 1898 hasta Febrero para volver á descender hasta el 20 de Julio en que se realiza la mínima anual, que 0°2. Viento S; temperatura, 20°3; humedad, 91°, y caída de lluvia.

En el año de 1903 la mínima anual tiene lugar el 31 de Julio que es 0°0 ó nula. Viento: no funcionó el anemómetro. Temperatura, 18°1; humedad, 95° y caída de lluvia. Después la mínima tiende á incrementarse de una manera regular y constante hasta Marzo de 1904 para descender en seguida hasta el 15 de Julio. Viento: S.SE; temperatura, 19°6; humedad, 96° y caída de lluvia.

Siguiendo el curso de esta mínima se ve incrementar de una manera regular hasta Febrero de 1905 para volver á descender hasta el siete de Julio en que se realiza la mínima anual, que es 0°0, contribuyendo á esto los fenómenos siguientes: Viento: S; temperatura, 17°5; humedad, 100°, y caída de lluvia. Habiendo hecho un estudio minucioso de los fenómenos que coinciden en los días de la máxima y de la mínima de la evaporación, podemos concluir que la máxima está en razón directa con la dirección del viento, con la mayor velocidad de éste, la elevación de temperatura, la menor humedad y ausencia de lluvia, y la mínima en razón inversa con estos mismos fenómenos. Así en los días de máxima el viento es el S, viento frío, pero seco, su velocidad mucho mayor que en los demás días, por consiguiente provoca mayor evaporación y de una manera rápida. Igual efecto produce la elevación de temperatura que domina en estos días. En cuanto á

la humedad y la lluvia, mientras mayor sea la humedad y si esta va acompañada de lluvia, la evaporación será menor ó nula porque en vez de evaporación habrá absorción.

FRÍO PRODUCIDO POR LA EVAPORACIÓN

El frío es medido por diferencia entre el termómetro seco y el húmedo.

Para hacer el estudio del frío producido por la evaporación, he creído conveniente hacerlo por estaciones; porque es así como se aprecia mejor cualquiera variación que experimenten los elementos climatéricos de un lugar; y más aún teniendo en cuenta la situación de la tierra respecto del sol en cada estación, cuando la acción de éste es diferente para cada una de ellas, acción que se hace notar en todos los agentes atmosféricos que experimentan cambios bastante palpables, y que caracterizan á cada estación. Así, en el Estío, el día es más largo que la noche, es decir, el sol permanece más tiempo sobre el horizonte; las lluvias son escasas ó nulas; las nubes, menos numerosas; por consiguiente, el día es más claro, la humedad más abundante, la presión barométrica menor que en las otras estaciones, etc. En el otoño, todos estos elementos sufren variaciones de una manera paulatina, en sentido contrario, hasta que entramos en el Invierno, estación en la cual el día es más corto que la noche, nebuloso, con lluvias abundantes, con horas de sol nulas ó á intervalos. Llega la Primavera, en la cual se vuelven á realizar los mismos cambios que en el Otoño, pero en sentido contrario, para hacernos entrar de nuevo en el Estío. Luego vemos que cada estación se halla más ó menos bien definida para hacer un estudio concienzudo y ver los elementos que más constantes se conservan desde el principio hasta el final de cada estación, á fin de aprovechar la utilidad que podía prestar dicha constancia, ó prevenir los peligros que presentan las variaciones de dichos elementos para la Higiene ó para la Agricultura, especialmente para esta última, que es en la que se deja sentir su acción con mayor amplitud. Es por la Agricultura, que debemos preocuparnos y dirigir hacia ella todos nuestros esfuerzos, á fin de conocer los elementos climatéricos que son favorables á los cultivos, aunque en el Perú no nos hallamos en condiciones de hacer un estudio serio para obtener resultados que puedan ser aplicados de una manera general á la agricultura de todo el país; porque no teniendo observatorios meteorológicos es-

parcidos en la república, quedan reducidas todas nuestras observaciones al lugar donde se encuentra un observatorio; así en Lima, donde existe el "Observatorio Unánue", las observaciones que se hacen quedan localizadas, no al Departamento ni á la Provincia, sino á la ciudad de Lima; porque, no sólo se requiere conocer los elementos climatéricos de un lugar, sino del mayor número de puntos de observación, á fin de ver si las variaciones que sufre un elemento en una población son sufridas en otra, y sacar de allí las consecuencias lógicas de que los trastornos de la atmósfera en un punto son efecto de accidentes perturbadores en otro; en fin, ver si las relaciones de un elemento con los demás son las mismas en los diferentes lugares.

Porque una vez que se conocen, por decirlo así, las leyes que rigen estas perturbaciones, ó la relación de los elementos entre sí y de estos con la vegetación, podemos explicar las ventajas é inconvenientes que pueden ofrecer uno ó más elementos á las diferentes fases de la agricultura y poder así disminuir los peligros que para ella ofrecen las variaciones del tiempo.

Para esto es necesario también fijar los límites del desarrollo de las plantas; qué elementos necesitan para principiar su desarrollo y cuáles para completarlo; porque no todos los vegetales necesitan los mismos elementos. Una vez conocidos estos límites, basta dar una ojeada á las tablas de observaciones hechas en las cuatro estaciones de cada año, para saber que tales vegetales encuentran los medios suficientes para realizar su evolución en tal estación, cuando para otros la misma estación sería maléfica. Esto no quiere decir que en una estación se encuentren elementos que no hay en la otra, sino que en una sufren una variación mayor que en otra; por consiguiente su acción sería distinta, pero se hallaría compensada por la constancia de los otros, pues todos los elementos en conjunto concurren á la vegetación.

Así, la temperatura tiene una gran influencia en la vegetación, porque las plantas, para realizar su desarrollo ó sea su crecimiento, producción de flores y frutas, necesitan cierto grado de calor, que es diferente para cada especie; así vemos que plantas que viven en lugares fríos, cuando son trasportadas á lugares calientes, mueren ó se desarrollan raquíticamente, y lo mismo pasa cuando son llevadas de lugares calientes á fríos. Aún en los mismos lugares, si hay variaciones de temperatura, se retardan las épocas de vegetación y aún se produce la muerte cuando el descenso es de alguna duración. Esta influencia han tratado de ex-

plicarla, á fin de darle importancia, algunos climatólogos, diciendo que el fenómeno de la vegetación se produce cuando la planta ha recibido cierta cantidad total de calor, que se avalúa sumando las temperaturas medias diurnas desde el momento en que la vegetación ha comenzado hasta que el fenómeno considerado se manifiesta; pero este cálculo no es exacto, porque dá números variables según los años y los países. Hoy día más bien se hace este cálculo exponiendo un termómetro á la acción del sol y los números obtenidos parecen ser más constantes; pero á pesar de la importancia que la temperatura tiene para la vegetación, no es el solo elemento que influye; así, hay que tener en cuenta el estado del cielo; si se realiza una variación de temperatura que ofrecería peligros, se encuentra disminuida por un cielo claro ó cubierto: el primero trata de elevar la temperatura, el segundo trata de disminuirla, y esto lo observamos contínuamente, muy en especial en la sierra; cuando durante el día ha habido una elevación de temperatura, en la noche se realiza un descenso debido á la radiación nocturna; por consiguiente, da lugar al fenómeno llamado de las heladas; pero este descenso se impide si el cielo está cubierto de nubes, que forman, por decirlo así, una pantalla, é impiden que se realice dicho fenómeno, y según Garcilazo de la Vega, vemos que los antiguos peruanos conocían el papel de la nubes, que cuando parecía inminente la realización del fenómeno de las heladas, las reemplazaban por humo que producían en grandes hogueras, á fin de que el fenómeno no se realizara.

Además de las nubes tenemos otros elementos que impiden el fenómeno indicado: uno de ellos es el aire, es decir la renovación de éste; otro, la humedad del aire. Este último creo que impide la realización de las heladas cuando se realiza un gran descenso de la temperatura en las noches en Lima y toda la costa á causa de la gran humedad que comunica al aire la evaporación del mar; luego vemos que al lado de la temperatura está la nebulosidad, ó sea el estado del cielo; y al lado de estos están los vientos, lluvias, la evaporación, etc.; y, por último, el frío producido por la lluvia. La acción combinada de todos estos elementos actúa en la cultura de las plantas.

El frío producido durante el invierno de 1903 ha sido sólo estudiado á la sombra, pero el producido durante la primavera lo ha sido á la sombra y á la intemperie. Las prescripciones anteriormente indicadas han sido observadas hasta donde me ha sido posible con los termómetros N.° 8, seco y N.° 14 húmedo, cuya

exactitud bien comprobada ha dado diariamente la temperatura, de la que he deducido el frío, según puede verse en las tablas que adjunto.

Empleando las gráficas tan usadas en los estudios meteorológicos, he llegado á formar curvas para poder apreciar con más facilidad las máximas y mínimas y aún la ley que regula en Lima el frío producido por la evaporación.

Representando los grados de frío por ordenadas y los días por absisas para cada estación, resulta una curva cuyas irregularidades no son las mismas; así, en el invierno y en la primavera de 1903, á la sombra, la curva es casi contínua y los límites en que han oscilado sus irregularidades se hallan comprendidas entre 0° y 5°, 0° y 6°; las curvas de verano, otoño, invierno y primavera del año de 1904 á la sombra han oscilado entre 0° y 8°, 0° y 7°, ó 0° y 5° y 0° y 6° respectivamente. Y por último, las curvas de verano, otoño, invierno y primavera de 1905, á la sombra, han oscilado entre 0° y 8°, 0° y 9°; 0° y 6° y 0° y 7° respectivamente.

A la intemperie los límites para la primavera de 1903 han oscilado entre 0° y 8°. Para el verano, otoño, invierno y primavera de 1904 sus límites han sido 0° y 9°, 0° y 8°, 0° y 7° y 0° y 8° respectivamente y para el verano, otoño, invierno y primavera de 1905 las irregularidades de las curvas han oscilado entre 0° y 10°, 0° y 9°, 0° y 7° y 0° y 9° respectivamente.

Según esto, podemos concluir, que el frío producido por la evaporación, teniendo como punto de partida el invierno de cada año y como punto de transición el otoño, aumenta de una estación á otra tanto á la sombra como á la intemperie en progresión aritmética creciente.

Así en el año de 1903 el frío invernal es 1°96, el primaveral 3° 51. En el año de 1904 el frío, estival 5°31, el otoñal 4°12, el invernal 2°75 y el primaveral 3°07. En el año de 1905 el frío estival 5°64, el otoñal 4°29, el invernal 2°98 y el primaveral 4°30.

A la intemperie en el año de 1903 el frío primaveral es 4°33. En el año de 1904 el frío estival 6°06, el otoñal 4°96, el invernal 3°51 y el primaveral 4°77. Y por último en el año de 1905 el frío estival ha sido 5°59, el otoñal 5°51, el invernal 3°47 y el primaveral 4°78. Del estudio comparativo de estas observaciones se vé que experimenta el frío del invierno al verano un incremento positivo en la relación de 1 á 2, y del verano al invierno un incremento negativo, también en la misma relación.

FRÍO MÁXIMO Á LA SOMBRA

En el año de 1903 el frío máximo en el invierno se ha verificado el 14 de Julio, en la primavera el 2 de Diciembre. En el año de 1904 el frío máximo se ha realizado de la manera siguiente: en el verano el 10 de Febrero, en el otoño el 2 de Abril, en el invierno el 10 de Setiembre y en la primavera el 1.° de Diciembre. Y en las estaciones del año de 1905 el frío máximo se ha verificado en el verano el 12 de Marzo, en el otoño el 17 de Junio, en el invierno el 17 de Setiembre y en la primavera el 1.° de Diciembre siendo su representación numérica 4°1, 5°8, 7°6, 6°7, 4°8, 6°1, 8°4, 6°6, 4°6 y 6°2 respectivamente.

Consultando las observaciones de todas estas estaciones me ha llamado la atención que coincidan, en los días arriba indicados, causas que juzgo nada extrañas en la producción del fenómeno. En efecto, el 14 de julio la presión atmosférica máxima 749.00, mínima 747,00. Temperatura, 20° que representa la máxima durante el invierno. La humedad del aire tiene marcada relación con el máximo del frío: en el día 14 la humedad máxima 86°, que es la más baja del invierno con leves excepciones; como la del día 13, en que es 80° y que corresponde á 1°7 de frío; la del 18 de Setiembre 83°, que corresponde á 3°7 de frío; el día 13 no se realizó la máxima por serle desfavorable las horas de sol; en el 18 de setiembre si es verdad que las horas de sol son mayores que las del 14 de Julio, en cambio las lluvias que se presentaron en este día dan la primacía al referido día 14. La falta de funcionamiento del anemómetro en este día no ha permitido ver la influencia que el viento puede tener en la producción del frío. En el 2 de Diciembre: la presión máxima, 749°50; mínima, 746°00; temperatura máxima, 24°6; humedad, 89°, horas de sol 6, corroboran con gran evidencia las relaciones que ligan á cada una de estas causas con el fenómeno que estudiamos. Debo indicar que en otros días de esta estación [primavera] las horas de sol han sido mayores, en cambio la temperatura menor, la humedad del aire que se halla en esos días en mayor proporción, han desequilibrado el frío en dichos días dando el mayor valor al 2 de Diciembre. El viento es un agente poderoso en la producción del frío; en este día la dirección dominante del viento S., por su carácter de sequedad, ha contribuido á aumentar el valor del frío dando una cifra de 5°8.

En el día 10 de Febrero: presión máxima, 747.00; mínima,

749.00; temperatura, 28°8; humedad, 92°; horas de sol, 5; lluvia, 0.0; viento, S. El 12 de marzo: presión máxima, 747.00; mínima, 746°50; temperatura, 32°; humedad, 82°; horas de sol, 12. Lluvia, 0.0. Viento, S. El 17 de Setiembre: temperatura 22°2, presión máxima 747.40, mínima 747.00, horas de sol 3, lluvia 0.0., viento SE. El 1.° de Diciembre: presión máxima, 750.00; mínima, 747.00; temperatura, 26°2; humedad, 98°, horas de sol 10, lluvia 0.0., viento S. El 2 de Abril: presión máxima, 747.50; mínima, 745.20, temperatura 27°6, humedad 94°, horas de sol 10, lluvia 0.3, viento S. El 1.° de Setiembre: presión máxima, 748.30; mínima 746.00, temperatura 22°, humedad 91°, horas de sol 8, lluvia 0.1, viento S. El 1.° de Diciembre: presión máxima 750.40, mínima 749.00; temperatura 26°5; humedad, 96°; horas de sol 9, lluvia 0.0, viento S.

La relación de estas causas con el fenómeno del frío máximo se reproduce con la misma intensidad que en los primeros casos.

FRÍO MÁXIMO A LA INTEMPERIE

Se ha verificado en los mismos días que el frío á la sombra, subsistiendo, por consiguiente, la mútua relación que el estudio de las gráficas ha prometido establecer.

FRÍO MÍNIMO Á LA SOMBRA

En las dos únicas estaciones de 1903 que hemos estudiado, el frío mínimo ha tenido lugar. En invierno ha habido dos mínimas iguales, cuyo valor es de 0.3, el 28 de Junio y el 4 de Julio; en la primavera de 0.3 el 1.° de Octubre. En las estaciones de 1904 el frío mínimo se ha realizado de la manera siguiente: en el verano, el 18 de Enero con un valor de 3.3, en el otoño, el 6 de Junio con un valor de 1.7; en el invierno, el 27 de Julio con un valor de 0.6 y en la primavera, el 22 de Octubre con un valor de 1.6, y en las estaciones del año de 1905 se ha verificado: en el verano, el 24 de Diciembre siendo su valor 3.3, en el otoño, el 26 de Mayo con un valor de 1.9, en el invierno, el 16 de Julio con un valor de 0.9 y en la primavera, el 18 de octubre con un valor de 1.2.

Las causas que han contribuido á la realización del fenómeno en los días 28 de junio y 4 de Julio son: la humedad del aire, 97°, casi saturado; la temperatura, 13°, que es la más baja que se ha presentado durante el invierno; la caída de lluvia y ausencia com-

pleta de horas de sol, el viento dominante ha sido S.; la acción combinada de estos elementos ha dado lugar al fenómeno indicado.

En el 1.° de Octubre la humedad del aire, 98°; temperatura, 16° que es la más baja que se ha presentado durante la Primavera, viento S; caída de lluvia y ausencia de sol, causas todas favorables á la producción de la mínima.

En el 18 de Enero la humedad, 96°; la temperatura, 24°, la más baja de todo el Estío; dos horas de sol, viento S., dán por resultado en este día el frío mínimo, sin embargo de que la humedad no ha sido superior á la de los demás días.

El 6 de Junio la humedad, 89°; temperatura, 18°, que es la mas baja del Otoño; ausencia de sol y lluvia, viento S; fenómenos todos favorables á la realización de la mínima, con excepción de la falta de lluvia.

El 27 de Julio la humedad, 94°; temperatura, 18°2, ausencia de sol, caída de lluvia, viento S.

El 22 de Octubre: humedad, 96°; temperatura, 19°5; horas de sol, 2, viento S. y caída de lluvia. El 24 de Diciembre: humedad, 94°; temperatura, 23°5; la más baja de todo el Estío, ausencia de sol, caída de lluvia y viento E. El 26 de Mayo: humedad, 100°; temperatura, 19°9; ausencia de sol, caída de lluvia y viento S. El 16 de Julio: humedad, 98°; temperatura, 17°6, ausencia de sol, caída de lluvia y viento S., y por último el 18 de Octubre: humedad, 100°; temperatura, 19°6; ausencia de sol, caída de lluvia y viento S.

De la realización de estos fenómenos en los días arriba indicados se deduce, que para que el frío mínimo se verifique se requiere que el aire atmosférico esté saturado de humedad ó próximo á ello, que la temperatura no sea muy elevada, que haya ausencia de sol y caída de lluvia y que la dirección del viento sea S.

FRÍO MÍNIMO Á LA INTEMPERIE

Este se ha verificado en los mismos días que el mínimo á la sombra, concurriendo las mismas causas.

FRÍO NULO

El frío nulo observado en el Invierno de 1903, ha tenido lugar el 19 de Julio, con temperatura seca y húmeda, 16°; hume-

dad del aire, 100°, ó sea completamente saturado, presencia de lluvia y ausencia completa de sol, que han verificado la relación de estrecha dependencia que liga á los distintos fenómenos natúrales, manifestando además la complejidad de ellos y lo difícil que sería formular leyes sin una observación prolongada, sin el examen minucioso de todas aquellas causas que en último resultado no son sino manifestaciones de una misma ley que rige á un mismo fenómeno.

Sintetizando las relaciones que el estudio comparativo de la presión, temperatura, etc. guardan, con el frío producido por la evaporación, podemos emitir esta ley:

El frío producido por la evaporación en Lima esta en razón inversa de la presión barométrica, del estado higrométrico del aire y de la lluvia; y en razón directa con la temperatura, las horas de sol y la dirección del viento, que es S.

Ernesto G. Victoria.



OBSERVATORIO METEOROLOGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el Invierno del año de 1903.

DIA	JUNIO			JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	máxima seca	Máxima húmeda	Dif. ó frío	Máxima seca	Máximá húmeda	Dif. ó frio	Máxima seca	Máxima húmeda	Dif. ó frio	Máxima seca	Máxima húmeda	Dif. ó frio
1	....	....	.....	16.6	14.8	1.8	19.6	16.4	3.2	19.0	16.8	2.2
2	....	....	......	17.4	15.0	2.4	19.0	17.0	2.0	16.3	15.2	1.1
3	....	....	.....	17.0	15.2	1.8	16.6	16.0	0.6	19.3	17.2	2.1
4	....	....	....	15.5	15.2	0.3	17.8	16.0	1.8	15.7	17.6	1.1
5	....	....	.....	16.0	14.8	1.2	17.0	15.2	1.8	21.1	18.8	2.3
6	....	....	.....	17.6	15.5	2.1	18.0	16.2	1.8	17.2	15.4	1.8
7	....	....	....	16.9	15.4	1.5	17.4	16.0	1.4	15.5	14.4	1.1
8	....	....	....	16.9	15.4	1.5	19.6	17.0	2.6	17.6	14.9	2.7
9	....	....	....	18.1	16.0	2.1	17.8	16.0	1.8	18.4	14.6	3.8
10	....	....	....	17.8	15.6	2.2	17.4	16.0	1.4	19.0	17.0	2.0
11	....	....	....	16.0	15.4	0.6	19.2	16.6	2.6	27.3	17.4	3.9
12	....	....	....	15.8	14.3	1.5	17.2	15.8	1.4	17.5	15.4	2.1
13	....	....	....	16.7	14.8	1.9	19.4	17.0	2.4	19.3	17.2	2.1
14	....	....	....	20.8	16.7	4.1	19.1	16.0	3.1	20.0	16.8	3.2
15	....	....	....	19.8	18.5	1.3	19.0	17.0	2.0	19.0	16.4	2.6
16	....	....	....	18.5	17.0	1.5	20.0	17.0	3.0	20.0	16.8	3.2
17	....	....	....	18.1	16.0	2.1	17.8	17.0	1.8	19.5	16.4	3.1
18	....	....	....	18.0	16.0	2.0	17.5	15.4	2.1	19.8	16.1	3.7
19	....	....	.....	16.0	16.0	0.0	18.2	15.8	2.4	19.0	16.2	2.8
20	....	....	....	16.4	15.8	0.6	18.1	15.4	2.7	19.3	16.4	2.9
21	....	....	....	18.0	16.2	2.8	18.4	16.0	2.4	20.9	16.7	4.2
22	18.6	16.0	2.6	17.6	15.8	1.8	18.6	16.8	1.8	19.9	16.6	3.3
23	18.1	16.0	2.1	18.0	16.0	2.0	16.6	15.7	0.9	20.0	16.9	3.1
24	16.4	15.0	1.4	17.2	16.0	1.2	19.2	18.0	1.2	....	....	.....
25	18.1	16.0	2.1	17.4	15.8	1.6	19.0	15.9	3.1	....	....	.....
26	17.3	15.6	1.7	18.4	16,0	2.4	16.2	15.4	0.8	....	....	......
27	16.6	15.0	1.6	20.0	17.0	3.0	17.6	15.7	1.9	....	....	....
28	15.6	15.3	0.3	18.2	16.2	2.8	18.4	15.8	2.6	....	....	....
29	15.6	14.8	0.8	17.8	16.0	1.8	18.4	15.0	3.4	....	....	....
30	15.6	14.8	0.8	18.6	16.2	2.4	17.0	15.4	1.6	....	....	....
31				17.4	16.2	1.2	19.9	17.3	2 4	....	....	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra, en la Primavera del año 1903

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Maxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1				16.9	16.6	0.3	20.8	17.2	3.6	23.5	19.4	4.1
2				18.9	16.1	2.8	21.0	17.2	3.8	24.6	18.8	5.8
3				17.5	15.4	2.1	23.0	18.6	4.4	23.2	18.6	4.6
4				19.8	16.2	3.6	19.9	17.2	2.7	23.6	18.0	5.6
5				19.0	16.0	3.0	19.6	16.8	2.8	24.0	19.2	4.8
6				20.8	15.9	4.9	19.4	17.0	2.4	25.1	19.4	5.7
7				19.3	16.8	3.5	19.2	17.0	2.2	24.5	19.4	5.1
8				18.6	16.0	2.6	19.3	16.8	2.5	24.3	19.8	4.5
9				21.0	17.2	3.8	20.4	17.4	3.0	25.0	19.9	5.1
10				20.0	17.1	2.9	21.0	17.2	3.8	25.2	20.2	5.0
11				19.2	16.6	2.6	21.3	17.8	3.5	23.6	19.6	4.0
12				20.4	16.8	3.6	20.4	17.6	2.8	24.3	20.6	3.7
13				19.0	16.8	2.2	20.8	18.4	2.4	24.6	19.5	5.1
14				20.3	16.8	3.5	18.6	16.9	1.7	25.0	20.0	5.0
15				21.3	17.4	3.9	23.3	17.2	6.1	23.0	19.8	3.2
16				21.4	17.4	4.0	20.6	17.8	2.8	25.0	19.6	5.4
17				20.5	18.0	2.5	22.4	18.6	3.8	24.8	19.8	5.0
18				19.4	17.0	2.4	19.6	17.4	2.2	24.2	19.4	4.8
19				18.4	16.6	1.8	19.3	16.8	2.5	24.8	20.2	4.6
20				20.8	17.4	3.4	19.3	16.4	2.9	24.8	20.0	4.8
21				17.5	16.0	1.5	22.5	17.2	5.3	23.0	19.6	3.4
22				20.8	17.4	3.4	22.4	18.0	4.4			
23				19.4	16.7	2.7	22.8	17.8	5.0			
24	19.8	16.5	3.3	20.8	17.9	2.9	23.8	18.6	5.2			
25	21.2	17.6	3.6	22.4	18.2	4.2	22.3	18.2	4.1			
26	20.0	17.4	2.6	22.6	18.2	4.4	19.8	17.2	2.6			
27	18.8	16.9	1.9	19.0	16.4	2.6	23.0	18.8	4.2			
28	16.9	14.8	2.1	19.1	16.3	2.8	24.8	18.4	4.4			
29	18.2	16.2	2.0	20.3	17.1	3.2	23.8	19.6	4.2			
30	19.0	16.5	2.5	17.8	16.0	1.8	23.8	20.6	3.2			
31				18.6	16.4	2.2						

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el verano del año de 1904.

DIA	DICIEMBRE 1903			ENERO			FEBRERO			MARZO		
	Temperatura			Temperatura			Temperatura			Temperatura		
	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío
1	......	......	......	26.2	20.6	5.6	29.5	23.3	6.2	29.3	22.2	7.1
2	......	......	......	24.8	20.2	4.6	28.6	22.9	5.7	28.0	22.0	6.0
3	......	......	......	27.0	21.8	5.2	27.6	22.8	4.8	28.0	21.8	6.2
4	......	......	......	24.0	20.4	3.6	27.3	22.2	5.1	27.8	22.0	5.8
5	......	......	......	27.6	21.4	6.2	27.3	22.2	5.1	27.6	21.9	5.7
6	......	......	......	26.0	21.2	4.8	25.8	21.8	4,0	27.7	26.6	5.1
7	......	......	......	25.2	21.4	3.8	27.8	22.2	5.6	27.6	22.4	5.2
8	......	......	......	26.5	21.6	4.9	26,8	21.8	5.0	26.8	21.6	5,2
9	......	......	......	26.6	21.8	4.8	28 6	22.0	6.6	26.4	21,6	5.8
10	......	......	......	27.5	22.2	5.3	28.8	21.2	7.6	27.4	21.8	5.6
11	......	......	......	27.0	22,2	4.8	29.5	22.8	6.7	27.5	22.2	5.3
12	......	......	......	25.7	21.8	3.9	28.3	22.6	5.7	26.8	21.6	5.2
13	......	......	......	27.4	22.5	4.9	29.0	22.8	6.2	26.8	21.4	5.4
14	......	......	......	26.8	21.8	5 0	30.0	23.2	6.8	26.3	21.0	5.3
15	......	......	......	25.3	21.4	3.9	27.4	22.2	5.2	27.8	22.0	5.8
16	......	......	......	24.8	21.0	3.8	27.8	22.8	5.0	28,3	22.2	6.1
17	......	......	......	26.8	21.0	5.8	27.8	23.0	4.8	27.8	21.6	6.2
18	......	......	......	24.3	21.0	3.3	29.8	22.6	7.2	26.3	21.4	4.9
19	......	......	......	27.3	21.4	5.9	29.8	22.4	7.4	26,8	21.8	5.0
20	......	......	......	26.2	21.6	4.6	29.8	22.0	7.2	......	......	......
21	......	......	......	27.0	22.2	4.8	29.0	22.3	6.9	......	......	......
22	24.8	20.0	4.8	26.5	22.0	4.5	27,0	21.6	5.4	......	......	......
23	24.2	20.6	3.6	28.8	25.5	5.3	27.3	21.4	5.9	......	......	......
24	25.6	20.2	5.4	26.5	22.6	3.9	26.5	21.0	5.5	......	......	......
25	24.6	20.2	4.4	25.6	21.4	4.2	26.8	21.2	5.6	......	......	......
26	23.8	20 0	3.8	27.5	22.8	4.7	27.4	21.8	5.6	......	......	......
27	24.5	20.2	4.3	28.0	22.9	5.1	27.3	21.6	5.7	......	......	......
28	25.3	20.4	4.9	25.0	20.9	4.2	29 8	22.4	7.4	......	......	......
29	25.0	20.5	4.5	29.3	22.8	6.5	29.0	21.8	7.2	......	......	......
30	24.6	20.6	4.0	28.8	20.2	5.6	......	......	......	......	......	......
31	25.1	20.4	4.7	27.8	23.0	4.8	......	......	......	......	......	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el otoño del año de 1904.

DIA	MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Mínima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	27.5	20.8	6.7	22.2	18.2	4.0	17.8	16.0	1.8
2	....	....	....	27.6	20.9	6.7	22.5	18.8	3.7	19.4	16.8	2.6
3	....	....	....	26.3	20.8	5.5	21.0	17.3	3.7	20.8	17.6	3.2
4	....	....	....	26.2	20.8	5.4	22.6	18.2	4.4	21.4	17.6	3.8
5	....	....	....	25.5	20.2	5.3	22.8	18.0	4.8	21.8	17.9	3.9
6	....	....	....	25.9	20.2	5.7	22.8	18.4	4.4	18.0	16.3	1.7
7	....	....	....	24.5	20.0	4.5	23.0	18.4	4.6	20.4	16.8	3.6
8	....	....	....	26.6	20.2	6.4	24.6	18.6	6.0	21.3	18.4	2.9
9	....	....	....	26.0	20.6	5.4	23.3	18.3	5.0	20.2	17.4	2.8
10	....	....	....	25.0	20.0	5.0	23.0	18.6	4.6	22.0	18.0	4.0
11	....	....	....	26.0	20.0	6.0	23.3	18.7	4.6	18.8	16.5	2.3
12	....	....	....	25.5	19.8	5.7	22.5	18.6	3.9	19.8	17.0	2.8
13	....	....	....	26.2	20.6	5.6	23.6	18.8	4.8	19.8	17.0	2.8
14	....	....	....	26.3	20.0	6.3	23.5	19.0	4.5	21.5	17.0	4.5
15	....	....	....	25.6	19.9	5.7	23.0	18.7	4.3	19.5	16.5	3,0
16	....	....	....	26.2	20.2	6.0	21.5	18.0	3.5	18.5	16.2	2.3
17	....	....	....	25.0	20.0	5.0	24.0	18.8	5.2	20.0	16.5	3.5
18	....	....	....	24.8	19.8	5.0	25.0	19.6	5.4	19.3	16.9	2.4
19	....	....	....	24.5	19.8	4.7	23.0	19.6	3.4	20.3	16.9	3.4
20	27.3	21.7	5.6	25.0	19.6	5.4	22.8	19.4	3.4	20 6	17.0	3.6
21	27.3	21.0	6.3	26.0	20.2	5.8	21.5	18.4	3.1	....	....	....
22	27.6	21.2	6.4	23.8	18.8	5.0	25.0	19.7	5.3	....	....	....
23	26.3	21.0	5.3	24.4	19.1	5.3	23.3	19 0	4.3	....	....	....
24	27.0	20.8	6.2	24.0	19.2	4.8	22,0	19.2	2.8	....	....	....
25	26.3	20.0	6.3	23.3	18.9	4.4	21.0	18.2	2.8	....	....	....
26	27.5	21.2	6.3	23.6	19.0	4.6	21.8	18.0	3.8	....	....	....
27	28.0	21.4	6.6	25.1	19.5	5.6	21.0	17.9	3.1	....	....	....
28	26.2	21.0	5.2	23.0	19.8	3.2	22.5	17.9	4.6	....	....	....
29	26.3	20.8	5.5	23.3	18.8	4.5	20.3	16.8	3.5	....	....	....
30	27.3	21.2	6.1	24.3	19.0	4.3	18,0	16.3	1.7	....	....	....
31	27.6	21.0	6.6				19.2	16.8	2.4	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLOGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el Invierno del año de 1904.

DIA	JUNIO			JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE		
	Temperatura			Temperatura			Temperatura			Temperatura		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	......	......	......	20.0	16.4	3.6	21.0	17.4	3.6	21.4	17.5	3.9
2	......	......	......	19.8	16.7	3.1	21.0	17.4	3.6	18.0	15.9	2.1
3	......	......	......	20.6	17.9	2.7	20.0	17.5	2.5	17.8	15.8	2.0
4	......	......	......	20.0	17.2	2.8	19.3	17.0	2.3	20.5	16.8	3.7
5	......	......	......	20.8	17.8	3.0	19.0	17.4	1.6	18.4	16.2	2.2
6	......	......	......	22.0	17.2	4.8	21.6	17.5	4.1	18.3	16.2	21.
7	......	......	......	21.0	17.2	3.8	21.4	17.3	4.1	18.8	16.6	2.2
8	......	......	......	18.6	16.6	2.0	20.6	16.6	3.4	17.3	16.0	1.3
9	......	......	......	19.6	16.8	2.8	18.5	15.4	3.1	19.0	16.3	1.7
10	......	......	......	20.3	16.6	3.7	21.5	17.5	4.0	22.0	17.2	4.8
11	......	......	......	18.6	16.0	2.6	23.0	18.4	4.6	19.2	16.8	2.4
12	......	......	......	18.2	16.7	1.5	20.6	18.2	2.4	20.0	17.4	2.6
13	......	......	......	22.5	18.5	4.0	21.0	18 2	2.8	18.0	16.6	1.4
14	......	......	......	20.5	18.0	2.5	20.0	17.6	2.4	18.0	16.3	1.7
15	......	......	......	19.0	17.7	1.3	19.6	17.1	2.5	19.5	17.0	2.5
16	......	......	......	19.5	17.3	2.2	20.2	17.4	2.8	19.2	17.0	2.2
17	......	......	......	18.8	17.0	1.8	21.0	17.7	3.3	19.2	17.2	2.0
18	......	......	......	17.2	16.5	0.7	19.0	17.0	2.0	20.3	17.4	2.9
19	......	......	......	18.5	17.2	1.3	21.6	18.7	2.9	18.8	16.2	2.6
20	......	......	......	22.0	17.4	4.6	20.0	17.2	2.8	21.5	17.6	3.9
21	21.0	17.2	3.8	17.5	16.4	1.1	18.5	16.7	1.8	22.8	18.5	4.3
22	20.8	17.0	3.8	19.2	16.6	2.6	19.8	17.0	2.8	21.8	18.4	3.4
23	20.6	17.0	3.6	19.5	17.2	2.3	19.2	16.9	2.3	......	......	......
24	21.0	17.3	3.7	18.6	16.6	2.0	19.6	17.0	2.6	......	......	......
25	22.0	17.8	4.2	18.2	16.2	2.0	21.4	17.4	4.0	......	......	......
26	21.4	17.6	3.8	21.3	18.0	3.3	19.2	16.6	2.6	......	......	......
27	21.3	17.3	4.0	18.2	17.6	0.6	22.2	18.4	3.8	......	......	......
28	21.1	17.3	3.8	19.0	17.4	1.6	19.0	17.6	1.4	......	......	......
29	19.0	16.6	2.4	19.0	17.2	1.8	20.4	18.0	2.4	......	......	......
30	18.4	16.6	1.8	20.0	17.0	3.0	18.4	17.2	1.2	......	......	......
31	......	......	......	20.8	17.2	3.6	18.0	16.9	1.6	......	......	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en la Primavera del año de 1904.

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			Temperatura			Temperatura			Temperatura		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	......	......	......	20.8	17.5	3.3	23.0	18.8	4.2	26.5	20.4	6.1
2	......	......	......	22.5	17.6	4.9	19.2	17.2	2.0	25.8	20.7	5.1
3	......	......	......	22.8	18.2	4.6	22.5	19.0	3.5	25.5	20.3	5.2
4	......	......	......	20.0	17.4	2.6	20.5	18.0	2.5	21.8	19.1	2.7
5	......	......	......	19.0	17.0	2.0	22.0	18.2	3.8	25.8	20.4	5.4
6	......	......	......	19.8	17.0	2.8	18.2	16.4	1.8	25.0	20.7	4.3
7	......	......	......	22.5	17.8	4.7	22.0	18.7	3.3	26.2	20.3	5.9
8	......	......	......	23.0	18.4	4.6	23.0	19.2	3.8	24.0	19.7	4.3
9	......	......	......	23.0	18.3	4.7	23 0	18.8	4.2	26.0	20.6	5.4
10	......	......	......	20.5	17.5	3.0	21.5	17.8	3.7	23.0	19.2	3.8
11	......	......	......	19.0	16.4	2.6	22.2	19.0	3.2	25.2	20.2	5.0
12	......	......	......	19.4	16.9	2.5	21.2	18.6	4.6	24.8	20.0	4.8
13	......	......	......	22.0	17.6	4.4	23.5	19.4	4.1	24.8	20.3	4.5
14	......	......	......	18.0	15.9	2.1	23.8	21.2	2.6	24.8	20.2	4.6
15	......	......	......	21.0	17.6	3.4	22.0	18.8	3.2	24.0	19.8	4.2
16	......	......	......	21.0	17.4	3.6	22.5	19.0	3.5	24.0	18.6	5.4
17	......	......	......	21.8	17.2	4.6	21.2	18.2	3.0	22.6	19.9	2.7
18	......	......	......	22.0	18.5	3.5	23.0	18.2	4.8	24.0	20.6	3.4
19	......	......	......	24.0	19.4	4.6	24.0	19.3	4.7	25.8	20.5	5.3
20	......	......	......	24.0	20.2	3.8	22.5	19.2	3.5	25.0	20.2	4.8
21	......	......	......	21.5	18.5	3.0	23.0	19.3	3.7	26.5	20.8	5.7
22	......	......	......	19.5	17.9	1.6	23.0	19.0	4.0	......	......	......
23	22.0	18.4	3.6	20.0	17.8	2.2	24.0	19 6	4.4	......	......	......
24	20.0	17.2	2.8	21.8	18.3	3.5	23.4	19.2	4.2	......	......	......
25	20.2	17.4	2.8	19.3	17.2	2.1	24.5	19.6	4.9	......	......	......
26	19.6	17.6	2.0	22 0	18.0	4.0	24.2	19.6	4.6	......	......	......
27	22.0	18.5	3.5	21.5	18.2	3.3	25.5	20.2	5.3	......	......	......
28	23.0	19.2	3.8	21.8	18.2	3.6	24.3	19.8	4.5	......	......	......
29	20.0	17.8	2.2	21.5	18.3	3.2	25.0	19.9	5.1	......	......	......
30	20.0	18.0	2.0	22.3	17.9	4.4	21.0	19.0	2.0	......	......	......
31	......	......	......	22.0	18.5	3.5	......	......	......	......	......	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el verano del año de 1905.

DIA	DICIEMBRE 1904			ENERO			FEBRERO			MARZO		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	......	27.8	22.0	5.8	27.0	21.1	5.9	28.2	22.4	5.8
2	....	....	......	26.3	21.6	4.7	29.0	21.8	7.2	28.5	22.6	5.9
3	....	....	......	27.2	22.0	5.2	27.6	21.7	5.9	28.4	23.0	5.4
4	....	....	......	26.0	21.0	5.0	30.5	22.4	8.1	30.4	23.1	7.3
5	....	....	......	26.5	21.2	5.3	30.5	22.8	7.7	29.4	23.1	6.3
6	....	....	......	27.6	21.8	5.8	29.0	20.0	9.0	30.0	23.6	6.4
7	....	....	......	26.8	21.9	4.9	28.2	23.6	4.6	24.8	21.0	3.8
8	....	....	......	27.0	21.8	5.2	28,3	23.2	5.1	29.6	23.6	6,0
9	....	....	......	26.6	21.8	4.8	28 0	22.6	5.4	31.3	24.4	6.9
10	....	....	......	26.0	21.8	4.2	28.4	22.8	5.6	31.4	23.3	8.1
11	....	....	......	26.5	22.0	4.5	28.6	22.9	5.7	31.0	24.4	6.6
12	....	....	......	29.0	22.0	7.0	29.5	23.7	5.8	32.0	23.6	8.4
13	....	....	......	28.8	22.0	6.8	28.4	22.5	5.9	28.9	23.2	5.7
14	....	....	......	28.4	22.2	6 2	27.6	22.6	5.0	28.8	20.2	8.6
15	....	....	......	28.2	22.5	5.7	27.4	22.6	4.8	27.2	22.0	5.2
16	....	....	......	27.4	22.4	5.0	27.2	22.2	5.0	29,2	23.1	6.1
17	....	....	......	26.3	21.3	5.0	27.9	22.6	5.3	28.8	22.6	6.2
18	....	....	......	26.6	22.4	4.2	28.2	23.0	5.2	29.6	22.6	7.0
19	....	....	......	27.5	22.6	4.9	28.0	23.0	5.0	28,2	22.2	6.0
20	....	....	......	28.0	21.7	6.3	28.8	23.4	5.4	30.2	23.6	6.6
21	....	....	......	28.0	22.7	5.3	28.3	23.4	4.9	....	....	......
22	25.0	21.0	4.0	27.0	22.0	5.0	29,0	22.9	6.1	....	....	......
23	26.0	21.0	5.0	30.5	22.8	7.7	28.8	22.5	6.3	....	....	......
24	23.5	20.2	3.3	27.2	22.4	4.8	29.0	22.9	6.1	....	....	......
25	24.6	20.2	4.4	26.0	22.4	3.6	27.7	22.2	5.5	....	....	......
26	26.5	20.7	5.8	28.6	22.4	6.2	28.7	22.2	6.5	....	....	......
27	26.0	20.8	5.2	29,2	21.9	7.3	28.8	24.0	4.8	....	....	......
28	27.1	21.2	5.9	29.0	23.0	6.0	29.4	23.2	6.2	....	....	......
29	25.8	21.1	4.7	28.5	22.5	6.0	....	....	......	....	....	......
30	27.0	21.6	5.4	27.2	22.2	5.0	....	....	......	....	....	......
31	26.5	21.8	4.7	27.4	21.6	5.8	....	....	......	....	....	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra, en el Otoño del año de 1905

DIA	MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	28.0	22.8	5.2	23.0	19.4	3.6	22.5	18.2	4.3
2	....	....	....	28.2	22.7	5.5	22.6	19.6	3.0	20.8	18.4	2.4
3	....	....	....	28.0	22.0	6.0	24.0	20.6	3.4	21.8	19.2	2.6
4	....	....	....	26.4	21.4	5.0	25.0	20.4	4.6	22.2	18.2	4.0
5	....	....	....	26.2	21.6	4.6	25.8	20.8	5.0	22.6	18.0	4.6
6	....	....	....	27.2	22.4	4.8	23.6	21.0	.6	22.0	17.8	4.2
7	....	....	....	28.2	22.2	6.0	25.4	21.4	4.0	21.2	18.2	3.0
8	....	....	....	27.4	22.0	5.4	24.5	19.8	4.7	21.2	17.8	3.4
9	....	....	....	26.6	21.8	4.8	24.5	20.2	4.3	23.0	18.6	4.4
10	....	....	....	26.6	21.8	4.8	25.0	21.0	4.0	24.2	19.2	5.0
11	....	....	....	27.0	22.0	5.0	24.8	20.6	4.2	20.4	17.2	3.2
12	....	....	....	26.8	21.2	5.6	24.3	20.4	3.9	22.8	19.8	3.0
13	....	....	....	27.0	21.8	5.2	22.2	19.4	2.8	22.6	18.5	4.1
14	....	....	....	27.0	22.0	5.0	22.3	19.6	2.7	22.0	18.4	3.6
15	....	....	....	27.0	22.0	5.0	24.5	20.3	4.2	19.8	15.4	4.4
16	....	....	....	26.8	21.6	5.2	22.8	18.8	4.0	23.2	17.2	6.0
17	....	....	....	26.2	21.6	2.6	23.6	19.2	4.4	22.8	16.2	6.6
18	....	....	....	27.0	20.8	6.2	24.6	20.0	4.6	21.3	17.7	3.6
19	....	....	....	26.8	20.4	6.4	23.5	19.6	3.9	21.6	18.0	3.6
20	....	....	....	26.0	20.8	5.2	23.8	19.6	4.2	21.2	19.2	2.0
21	25.4	23.2	2.2	27.0	21.0	6.0	24.8	16.6	8.2	21.0	17.0	4.0
22	27.8	22.8	5.0	27.6	21.8	5.8	23.7	19.5	4.2	....	....	....
23	26.4	21.8	4.6	24.8	20.5	4.3	23.1	19.0	4.1	....	....	....
24	28.2	22.6	5.6	25.2	21.2	4.0	19.9	17.9	2.0	....	....	....
25	27.5	22.2	5.3	24.0	20.0	4.0	19.9	18.0	1.9	....	....	....
26	25.5	21.6	3.9	21.8	18.6	3.2	19.4	17.4	2.0	....	....	....
27	26.2	21.8	4.4	24.2	19.8	4.4	21.2	17.7	3.5	....	....	....
28	26.8	22.0	4.8	23.4	19.4	4.0	20.2	16.9	3.3	....	....	....
29	27.0	22.2	4.8	24.2	20.0	4.2	20.0	17.0	3.0	....	....	....
30	27.0	21.8	5.2	24.0	20.2	3.8	24 0	18.5	5.5	....	....	....
31	26.0	22.0	4.0	....	....	....	20.2	16.9	3.3	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el invierno del año de 1905.

DIA	JUNIO			JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	21.3	17.1	4.2	21.6	17.4	4.2	20.6	17.4	3.2
2	....	....	....	21.5	17.5	4.0	19.7	17.0	2.7	20.0	17.3	2.7
3	....	....	....	22.4	18.6	3.8	19.9	17.4	2.5	20.5	17.0	3.5
4	....	....	....	22.2	18.5	3.7	19.6	17.4	2.2	19.2	16.8	2.4
5	....	....	....	19.6	17.6	2.0	17.8	15.8	2.0	19.2	16.5	2.7
6	....	....	....	19.2	17.3	1.9	22.1	18.2	3.9	21.2	17.5	3.7
7	....	....	....	17.4	16.5	0.9	21.1	17.8	3.3	19.5	16.7	2.8
8	....	....	....	17.9	16.1	1.8	21.5	17.4	4.1	20.4	16.8	3.6
9	....	....	....	17.9	15.9	2.0	20.8	17.5	3.3	21.8	17.5	4.3
10	....	....	....	18.2	16.0	2.2	20.2	17.4	2.8	19.7	17.1	2.6
11	....	....	....	18.8	16.8	2.0	19.6	17.2	2.4	21.2	17.8	3.4
12	....	....	....	21.4	18.0	3.4	21.2	17.8	3.4	21.0	17.8	3.2
13	....	....	....	23.3	20.7	2.6	19.9	17.5	2.4	20.7	17.2	3.5
14	....	....	....	19.8	18.2	1.6	21.4	18.1	3.3	22.4	17.8	4.6
15	....	....	....	20.2	17.6	2.6	18.8	16.6	2.2	20.2	18.2	2.0
16	....	....	....	17.6	16.7	0.9	20.1	17.1	3.0	22.5	18.2	4.3
17	....	....	....	17.8	16.2	1.6	20.4	17.3	3.1	22.2	16.6	5.6
18	....	....	....	17.8	15.4	2.4	19.7	17.0	2.7	21.8	17.3	4.5
19	....	....	....	17.4	16.0	1.4	17.6	16.0	1.6	21.9	17.5	4.4
20	....	....	....	18.0	16.8	1.2	19.5	16.2	3.3	19.8	16.4	3.4
21	....	....	....	20.5	17.4	3.1	21.2	17.3	3.9	21.2	17.0	4.2
22	....	....	....	21.8	18.4	3.4	19.5	16.5	3.0	20.9	16.6	4.3
23	21.2	17.6	3.6	20.7	17.8	2.9	19.1	16.5	2.6	19.2	15.6	3.6
24	19.6	16.6	3.0	18.2	16.5	1.7	17.6	15.7	1.9	....	....	....
25	21.6	17.4	4.2	20.0	17.3	2.7	19.2	16.3	2.9	....	....	....
26	22.4	17.5	4.9	18.6	16.4	2.2	18.4	16.2	2.2	....	....	....
27	22.9	18.3	4.6	18.2	16.4	1.8	22.0	18.3	3.7	....	....	....
28	20.3	17.6	2.7	18.2	16.4	1.8	20.9	17.6	3.3	....	....	....
29	19.5	17.3	2.2	18.8	16.4	2.4	18.7	16.1	2.6	....	....	....
30	21.3	17.4	3.9	20.1	17.0	3.1	18.2	16.5	1.7	....	....	....
31	....	....	....	20.6	17.3	3.3	18.5	16.5	2.0	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra, en la Primavera del año de 1905

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Maxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	21.9	18.2	3.7	24.2	19.2	5.0	26.2	20.0	6.2
2	....	....	....	20.5	17.8	2.7	25.8	20.4	5.4	25.4	20.0	5.4
3	....	....	....	19.0	16.5	2.5	25.5	20.2	5.3	23.0	19.5	3.5
4	....	....	....	19.8	17.0	2.8	25.8	21.0	4.8	22.0	18.0	4.0
5	....	....	....	21.4	18.2	3.2	24.0	20.1	3.9	22.0	18.5	3.5
6	....	....	....	22.9	18.6	4.3	23.8	20.0	3.8	24.1	19.3	4.8
7	....	....	....	23.2	18.2	5.0	23.8	20.0	3.8	21.2	18.4	2.8
8	....	....	....	23.3	19.0	4.3	22.5	19.3	3.	24.1	19.7	4.4
9	....	....	....	20.0	17.0	3.0	23.2	19.6	3.6	24.2	18.8	5.4
10	....	....	....	22.8	17.8	5.0	20.6	18.6	2.0	23.6	19.7	3.9
11	....	....	....	24.8	19.1	5.7	21.4	19.0	2.4	22.0	18.9	3.1
12	....	....	....	22.6	18.4	4.2	19.5	18.2	1.3	25.0	19.0	6.0
13	....	....	....	22.6	18.4	4.2	21.2	18.2	3.0	25.4	20.0	5.4
14	....	....	....	20.5	17.2	3.3	24.2	19.5	4.7	25.0	19.0	6.0
15	....	....	....	23.2	18.6	4.6	24.2	19.5	4.7	24.2	19.4	4.8
16	....	....	....	22.6	18.6	4.4	22.6	18.2	4.4	24.8	19.8	5.0
17	....	....	....	23.5	18.8	4.7	23.8	18.8	5.0	25.2	19.9	5.3
18	....	....	....	19.6	17.4	2.2	22.8	18.5	4.3	25.8	19.6	6.2
19	....	....	....	19.0	17.0	2.0	22.8	18.2	4.6	26.6	20.8	5.8
20	....	....	....	18.9	16.6	2.3	23.0	18.8	4.2	25.8	20.8	5.0
21	....	....	....	18.9	16.9	2.0	23.8	18.8	5.0	25.0	20.4	4.6
22	....	....	....	20.2	16.9	3.3	23.6	18.3	5.3	....	....	....
23	....	....	....	22.5	18.3	4.2	25.2	19.8	5.4	....	....	....
24	20.4	16.2	4.2	22.5	18.0	4.5	24.7	19.4	5.3	....	....	....
25	20.8	17.2	3.6	22.5	18.5	4.0	21.4	18.2	3.2	....	....	....
26	20.5	17.5	3.0	19.5	16.6	2.9	24.2	19.4	4.8	....	....	....
27	23.4	18.0	5.4	22.8	18.5	4.3	24.4	19.6	4.8	....	....	....
28	21.8	17.4	4.4	24.0	19.4	4.6	24.1	19.6	4.5	....	....	....
29	22.4	17.4	5.0	23.0	19.0	4.0	22.2	17.6	4.6	....	....	....
30	22.6	17.8	4.8	23.0	19.0	4.0	24.6	19.9	4.7	....	....	....
31	....	....	....	22.0	19.0	3.0	....	....	....	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLOGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en la Primavera del año de 1903.

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	......	......	......	17.3	16.5	0.8	21.2	17.2	4.0	24.8	20.2	4.6
2	......	......	......	19.4	16.0	3.4	21.5	17.2	4.3	27.0	19.2	7.8
3	......	......	......	18.3	15.4	2.9	23.3	18.4	4.9	23.8	19.2	4.6
4	......	......	......	20.0	16.2	3.8	20.0	17.2	2.8	24.5	19.8	4.7
5	......	......	......	19.6	15.8	3.8	19.9	16.6	3.3	25.5	20.5	5.0
6	......	......	......	21.8	15.9	5.9	19.6	17.2	2.4	26.1	20.1	6.0
7	......	......	......	19.8	16.6	3.2	19.1	17.1	2.0	26.1	19.6	6.5
8	......	......	......	19.0	15.8	3.2	19.8	16.6	3.2	24.8	20.2	4.6
9	......	......	......	24.0	17.6	6.4	21.6	17.4	4.2	25.5	21.2	4.3
10	......	......	......	21.0	17.4	3 6	20.0	17.2	2.8	26.1	21.2	4.9
11	......	......	......	19.4	16.4	3.0	22.2	17.6	4.6	24.3	20.5	3.8
12	......	......	......	21.8	16.6	5.2	21.5	17.8	3.7	25.5	21.2	4.3
13	......	......	......	20.0	16.8	3.2	21.3	18 2	3.1	25.3	20.0	5.3
14	......	......	......	20.9	16.5	4.4	19.3	18.6	0.7	25.3	19.4	5.9
15	......	......	......	22.2	17.4	4.8	25.0	17.9	7.1	23.3	20.0	3.3
16	......	......	......	22.1	17.5	4.6	21.3	17.8	3.5	25.3	20.2	5.1
17	......	......	......	22 8	18.2	4.6	23.2	17.8	5.4	25.0	20.2	4.8
18	......	......	......	19.9	17.0	2.9	20.2	17.4	2.8	25.8	20.0	5.8
19	......	......	......	18.8	16.4	2.4	19.8	16.8	3.0	25.4	20.4	5.0
20	......	......	......	21.8	17.4	4.4	19.3	16.4	2.9	25.2	20.6	4.6
21	......	......	......	18.2	16.0	2.2	24.6	18.2	6.4	23.3	19.6	3.7
22	......	......	......	21.4	17.2	4.2	23.2	18.0	5.2	......	......	......
23	......	......	......	20.0	16.7	3.3	20.4	18.4	2.0	......	......	......
24	20.1	16.4	3.7	21.8	17.8	4.0	24.0	18.6	5.4	......	......	......
25	24.6	17.4	7.2	23.0	18.0	5.0	23.4	18.2	5.2	......	......	......
26	21.8	17.3	4.5	22.9	18.1	4.8	20.0	17.4	2.6	......	......	......
27	19.0	17.0	2.0	19.5	16.2	3.3	23.3	18.4	4.9	......	......	......
28	17.0	14.6	2.4	19.5	16.5	3.2	25.5	19.0	6.5	......	......	......
29	18.5	16.0	2.5	20.6	17.1	3.5	24.4	19.6	4.8	......	......	......
30	19.1	16.5	2.6	17.9	16.0	1.9	25.4	20.2	5.2	......	......	......
31	......	......	......	19.5	16.2	3.3	......	......	......	......	......	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en la Primavera del año de 1904.

DIA	DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO			MARZO		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	26.6	21.2	5.4	30.3	23.6	6.7	30.8	22.3	8.5
2	....	....	....	25.4	20.0	5.4	29.6	23.2	6.4	28.6	22.2	6.4
3	....	....	....	28.3	21.6	6.7	28.6	22.8	5.8	29.1	22.8	6.3
4	....	....	....	24.7	20.8	3.9	28.4	22.2	6.2	28.4	22.2	6.2
5	....	....	....	28.3	21.4	6.9	28.2	22.2	6.0	29.0	22.8	6.2
6	....	....	....	27.0	21.8	5.2	26.5	21.6	4.9	28.8	22.8	6.0
7	....	....	....	26.3	21.4	4.9	28.6	22.4	6.2	29.0	22.4	6.6
8	....	....	....	27.2	22.0	5.2	27.6	22.0	5.6	28.3	21.9	6.4
9	....	....	....	27.5	21.4	6.1	30 0	21.9	8.1	27.8	21.5	6.3
10	....	....	....	28.5	22.6	5.9	30.2	21.0	9.2	29.0	22.3	6.7
11	....	....	....	27.5	22.2	5.3	29.8	20.0	9.8	29.6	23.2	6.4
12	....	....	....	26.0	22.0	4.0	29.5	22.5	7.0	27.3	22.4	4.9
13	....	....	....	28.2	22.6	5.6	29.5	23.2	6.3	27.5	22.3	5.2
14	....	....	....	27.1	22.2	4.9	31.3	23.2	8.1	27.3	22.0	5.3
15	....	....	....	25.8	21.6	4.2	28.3	22.4	5.9	29.5	22.4	7.1
16	....	....	....	25.5	21.4	4.1	29.2	22.7	6.5	29.8	22.8	7.0
17	....	....	....	27.5	21.2	6.3	29.0	23.0	6.0	29.3	22.6	7.3
18	....	....	....	24.8	21.6	3.2	31.3	22.8	8.5	28.2	21.1	6.1
19	....	....	....	28.5	21.5	7.0	31.1	22.3	8.8	29.5	22.6	6.9
20	....	....	....	26.8	21.6	5.2	31.2	22.0	9.2	....	....	....
21	....	....	....	27.6	22.2	5.4	30.2	23.4	6.8	....	....	....
22	24.8	20.0	4.8	27.0	22.0	5.0	27.6	22.4	5.2	....	....	....
23	24.2	20.6	3.6	29.5	23.6	5.9	28.8	21 8	7.0	....	....	....
24	25.6	20.2	5.4	27.4	22.5	4.9	27.5	21.3	6.2	....	....	....
25	24.6	20.2	4.4	25.8	21.4	4.4	27.8	21.8	6.0	....	....	....
26	25.8	20.0	5.8	28 8	22.8	6.0	29.0	22.5	6.5	....	....	....
27	24.5	20.2	4.3	28.5	23.4	5.1	29.0	21.8	7.2	....	....	....
28	25.3	20.4	4.9	28.4	22.5	5.9	30.8	22.6	8.2	....	....	....
29	25.0	20.5	4.5	31.0	23.2	7.8	29.8	22.2	7.6	....	....	....
30	24.6	20.6	4.0	29.6	20.2	9.4	....	....	....	....	....	....
31	25.1	20.4	4.7	28.7	23.0	5.7	....	....	....	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la sombra en el otoño del año de 1904.

DIA	MARZO Temperatura			ABRIL Temperatura			MAYO Temperatura			JUNIO Temperatura		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	......	29.9	21.8	8.1	24.6	19.2	5.4	21.6	18.2	3.4
2	....	....	......	30.0	22.0	8.0	25.5	20.0	5.5	24.8	19.7	5.1
3	....	....	......	27.6	21.8	5.8	22.0	18.4	3.6	21.0	17.8	3.2
4	....	....	......	27.1	22.2	4.9	24.8	22.0	2.8	18.2	16.5	1.7
5	....	....	......	27.2	21.2	6.0	29.5	22.6	6.9	20.4	18.2	2.2
6	....	....	......	28.0	21.4	6.6	25.0	21.0	4.0	18.3	16.4	1.9
7	....	....	......	27.3	20.8	6.5	26.5	20.8	5.7	22.6	18.0	4.6
8	....	....	......	29.2	21.8	7.4	26.0	21.8	4.2	22.3	18.0	4.3
9	....	....	......	28.6	22.3	6.3	28 2	22.0	6.2	22.5	18.0	4.5
10	....	....	......	28.0	21.4	6.6	25.0	19.2	5.8	25.0	21.2	3.8
11	....	....	......	27.8	22.4	5.4	25.0	20.2	4.8	18.3	17.0	1.3
12	....	....	......	27.8	21.8	6.0	25.0	20.4	4.6	22.3	18.4	3.9
13	....	....	......	28.0	21.6	6.4	25.0	20.0	5.0	21.5	18.4	3.1
14	....	....	......	28.0	21.4	6 6	25.4	21.5	3.9	20.5	17.8	2.7
15	....	....	......	28.5	23.0	5.5	26.8	22.6	4.2	24.3	19.0	5 3
16	....	....	......	27.9	23.0	4.9	25.6	22.7	2.9	19.0	16.4	2.6
17	....	....	......	27.5	22.0	5.5	22.3	18.8	3.5	20.5	17.2	3.3
18	....	....	......	26.5	22.0	4.5	27.5	22.2	5.3	20.8	18.0	2.8
19	....	....	......	26.5	22.0	4.5	27.8	22.4	5.4	25.6	19.4	6.2
20	28.8	22.3	6.5	25.4	21.4	4.0	25.5	21.2	4.3	19.8	16.8	3.0
21	28.0	21.8	6.2	26.0	21.4	4.6	24.5	20.8	3.7	....	....	......
22	27.8	21.8	6.0	27.8	22.0	5.8	25.5	21.0	4.5	....	....	......
23	28.5	21.8	6.7	26.5	22.0	4.5	28.4	22.8	5.6	....	....	......
24	29.5	22.3	7.2	27.5	21.9	5.6	24.5	20.2	4.3	....	....	......
25	28.2	22.0	6.2	26.6	22.8	3.8	24.5	20.2	4.3	....	....	......
26	29.5	21.8	7.7	25.8	20.2	5.6	21.8	18.7	3.1	....	....	......
27	29.5	21.8	7.7	26.5	20.9	5.6	23.0	19 0	4.0	....	....	......
28	28.3	21.7	6.6	26.8	21.6	5.2	21.6	18.2	3.4	....	....	......
29	28.5	22.5	6.0	25.0	20.8	4.2	25.8	20.0	5.8	....	....	......
30	29.8	21.9	7.9	26.4	20.9	5.5	22.0	18.8	3.2	....	....	......
31	29.8	22.0	7.8	....	....	......	20.4	18.2	2.2	....	....	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la intemperie en el Invierno del año de 1904

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	21.0	16.8	4.2	22.3	18.0	4.3	23.8	18.4	5.4
2	....	....	....	20.3	17.0	3.3	23.3	18.4	4.9	19.0	16.2	2.8
3	....	....	....	21.9	18.0	3.9	21.3	18.0	3.3	18.2	15.9	2.3
4	....	....	....	21.3	18.0	3.3	20.3	17.0	3.3	21.8	17.9	3.9
5	....	....	....	24.2	19.4	4.8	21.2	17.8	3.4	18.8	17.6	1.2
6	....	....	....	25.5	19.6	3.9	20.0	17.6	2.4	18.6	16.5	2.1
7	....	....	....	22.1	18.3	4.8	23.8	17.8	6.0	19.0	16.6	2.4
8	....	....	....	19.2	17.0	2.2	20.5	16.8	3.7	17.8	16.2	1.6
9	....	....	....	20.6	16.8	3.8	18.8	15.4	3.4	19.8	16.6	3.2
10	....	....	....	22.2	17.6	4.6	23.0	18.6	4.4	24.5	18.0	6.5
11	....	....	....	19.0	17.5	1.5	25.0	20.4	4.6	20.5	18.4	2.1
12	....	....	....	20.0	17.2	2.8	21.2	18.5	2.7	20.8	18.0	2.8
13	....	....	....	24.0	20.0	4.0	21.6	18.5	3.1	18.6	16.5	2.1
14	....	....	....	22.5	18.6	3.9	23.3	18.0	5.3	18.5	16.4	2.1
15	....	....	....	19.6	17.8	1.8	19.8	17.2	2.6	19.8	17.4	2.4
16	....	....	....	26.0	17.3	2.7	21.5	17.6	3.9	19.6	17.2	2.4
17	....	....	....	19.1	17.2	1.9	25.3	20.2	5.1	19.6	17.4	2.2
18	....	....	....	18.8	17.2	1.6	22.0	17.0	5.0	21.0	17.6	3.4
19	....	....	....	19.1	17.3	1.8	22.0	19.2	2.8	19.2	17.1	2.1
20	....	....	....	23.6	17.7	5.9	20.3	17.4	2.9	22.6	18.3	4.3
21	23.0	18.5	4.5	18.0	16.4	1.6	19.5	16.8	2.7	24.4	19.3	5.1
22	23.2	18.0	5.2	20.0	16.6	3.4	20.6	17.5	3.1	23.6	19.0	4.6
23	23.0	17.9	5.1	20.5	17.3	3.2	20.3	17.2	3.1	....	....	....
24	25.3	18.8	6.5	29.6	16.6	3.0	20.0	17.1	2.9	....	....	....
25	26.4	20.0	6.4	19.0	16.7	2.3	22.5	18.0	4.5	....	....	....
26	26.0	19.2	6.8	23.2	19.4	3.8	20.0	16.9	3.1	....	....	....
27	23.5	19.0	4.5	18.6	17.6	1.0	24.5	19.6	4.2	....	....	....
28	22.5	18.0	4.5	21.0	18.6	2.4	19.6	17.8	1.8	....	....	....
29	19.5	17.0	2.5	22.0	17.3	4.7	22.5	18.0	4.5	....	....	....
30	18.8	16.8	2.0	21.0	17.4	3.6	19.0	17.2	1.8	....	....	....
31	....	....	....	22.8	19.0	3.8	18.5	16.5	2.0	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la intemperie en la Primavera del año de 1904.

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	......	......	......	21.8	17.7	4.1	25.0	19.4	5.6	28.5	20.7	7.8
2	......	......	......	25.2	18.2	7.0	19.8	17.2	2.6	27.0	20.7	6.3
3	......	......	......	24.8	18.2	6.6	23.5	19.7	3.8	27.5	20.9	6.6
4	......	......	......	20.8	17.5	3.3	21.0	18.1	2.9	22.6	19.3	3.3
5	......	......	......	19.8	17.6	2.2	23.0	18.4	4.6	27.8	21.4	6.4
6	......	......	......	20.8	17.2	3.6	19.0	16.6	2.4	27.0	21.6	5.4
7	......	......	......	24.3	17.9	6.4	23.5	19.9	3.6	28.0	21.9	6.1
8	......	......	......	23.8	18.0	5.8	25.5	19.3	6.2	26.3	20.2	6.1
9	......	......	......	25.5	19.2	6.3	22.6	18.5	4.1	27.3	21.0	6.3
10	......	......	......	21.8	17.8	4.0	25.0	19.2	5.8	25.5	19.8	5.7
11	......	......	......	19.3	16.5	2.8	22.0	18.8	3.2	26.0	20.7	5.3
12	......	......	......	19.6	16.9	2.7	27.0	19.6	7.4	26.0	20.4	5.6
13	......	......	......	24.4	18.7	5.7	25.0	22.0	3.0	26.5	21.0	5.5
14	......	......	......	18.6	15.9	2.7	23.1	19.1	4.0	25.0	21.6	4.4
15	......	......	......	22.0	17.2	4.8	23.8	19.1	4.7	24.2	20.0	4.2
16	......	......	......	21.8	17.5	4.3	22.5	18.8	3.7	25.0	20.0	5.0
17	......	......	......	23.5	18.1	5.4	25.2	18.3	6.9	25.5	20.2	5.3
18	......	......	......	23.5	18.8	4.7	26.0	19.7	6.3	27.2	20.8	6.4
19	......	......	......	25.8	20.0	5.8	23.4	18.8	4.6	26.8	20.7	6.1
20	......	......	......	24.3	20.0	4.3	24.6	19.5	5.1	27.2	21.0	6.2
21	......	......	......	22.0	19.4	2.6	24.0	19.2	4.8	26.5	21.4	5.1
22	......	......	......	20.0	18.0	2.0	25.6	20.0	5.6	......	......	......
23	24.8	19.2	5.6	21.0	18.0	3.0	25.5	19.6	5.9	......	......	......
24	21.5	18.0	3.5	22.5	19.2	3.3	26.4	19.9	6.5	......	......	......
25	20.8	17.8	3.0	20.5	17.9	2.6	26.0	19.8	6.2	......	......	......
26	21.2	17.4	3.8	22.8	18.4	4.4	26.0	20.2	5.8	......	......	......
27	25.0	20.0	5.0	23.8	18.8	5.0	25.3	20.2	5.1	......	......	......
28	24.8	20.2	4.6	23.3	18.2	5.1	26.0	20.6	5.4	......	......	......
29	21.0	17.8	3.2	24.5	18.4	6.1	22.8	19.2	3.6	......	......	......
30	21.0	18.0	3.0	24.0	18.7	5.3	25.0	19.8	5.2	......	......	......
31	......	......	......	22.8	19.4	3.4	......	......	......	......	......	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la intemperie en el verano del año de 1905.

DIA	DICIEMBRE, 1904			ENERO			FEBRERO			MARZO		
	Temperatura			Temperatura			Temperatura			Temperatura		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	29.8	22.2	7.6	28.6	21.7	6.9	30.8	24.6	6.2
2	....	....	....	27.2	21.7	5.5	30.2	21.9	8.3	30.4	24.0	6.4
3	....	....	....	28.3	22.6	5.7	29.8	22.0	7.8	30.5	22.6	7.9
4	....	....	....	26.6	21.6	5.0	31.0	23.4	7.6	32.2	23.7	8.5
5	....	....	....	26.6	21.6	5.0	31.6	23.2	8.4	31.3	23.3	8.0
6	....	....	....	29.5	22.0	7.5	30.5	23.2	7.3	30.4	23.7	6.7
7	....	....	....	28.5	22.2	6.3	29.0	24.2	4.8	25.3	21.2	4.1
8	....	....	....	27.5	21.9	5.6	30.2	23.5	6.7	31.5	24.4	7.1
9	....	....	....	28.0	22.0	6.0	28 8	23.4	5.4	34.5	24.6	9.9
10	....	....	....	27.0	22.2	4.8	30.2	24.2	6.0	32.0	23.8	8.2
11	....	....	....	29.5	22.2	7.3	29.3	24.0	5.3	33.0	24.8	8.2
12	....	....	....	29.6	22.6	7.0	30.6	25.6	5.0	31.0	23.4	7.6
13	....	....	....	29.5	22.4	7.1	30.0	22.5	7.5	29.8	23.6	6.2
14	....	....	....	29.5	22.6	6.9	30.0	23.2	6.8	29.7	22.8	6.9
15	....	....	....	29.0	23.0	6.0	29.3	22.9	6.4	31.7	24.2	7.5
16	....	....	....	28.8	22.8	6.0	28.5	22.9	5.6	30.3	23.2	7.1
17	....	....	....	27.1	22.4	4.7	28.8	22.8	6.0	31.8	23.9	7.9
18	....	....	....	27.2	22.0	5.2	29.8	23.6	6.2	30.8	23.4	7.4
19	....	....	....	29.0	21.9	7.1	30.5	23.4	7.1	33.5	24.8	8.7
20	....	....	....	29.0	22.6	6.4	30.0	24.3	5.7	....	....	....
21	....	....	....	30.5	23.3	7.2	29.6	23.4	6.2	....	....	....
22	26.5	21.4	5.1	27.6	22.6	5.0	31.5	23.8	7.7	....	....	....
23	29.0	21.2	7.8	31.5	23.8	7.7	30.4	23 6	6.8	....	....	....
24	24.0	20.2	3.8	29.0	23.2	5.8	30.0	23.6	6.4	....	....	....
25	25.3	20.8	4.5	27.0	22.4	4.6	30.2	23.5	6.7	....	....	....
26	27.8	21.2	6.6	29.7	24.2	5.5	30.0	22.9	7.1	....	....	....
27	28.2	21.0	7.2	29.5	23.2	6.3	30.5	23.8	6.7	....	....	....
28	28.8	21.6	7.2	29.5	24.8	4.7	32.0	23.9	8.1	....	....	....
29	27.2	21.3	5.9	30.5	23.0	7.5	....	....	....	....	....	....
30	27.2	22.6	4.6	28.2	22.4	5.8	....	....	....	....	....	....
31	28.3	22.2	6.1	27.9	21.6	6.3	....	....	....	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la intemperie en el otoño del año de 1905.

DIA	MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	......	......	......	30.0	22.8	7.2	25.0	20.8	4.7	24.3	19.5	4.8
2	......	......	......	30.8	22.7	8.1	24.5	20.8	3.7	21.5	18.6	2.9
3	......	......	......	30.0	24.0	6.0	28.3	22.0	6.3	22.6	19.9	2.7
4	......	......	......	31.0	22.4	8.6	26.8	21.4	5.4	25.3	20.2	5.1
5	......	......	......	30.0	23.2	6.8	26.2	21.0	5.2	25.6	20.2	5.4
6	......	......	......	29.8	22.8	7.0	28.0	22.6	5.4	24.0	18.6	5.4
7	......	......	......	30.2	23.4	6.8	29.5	23.0	6.5	21.5	18.6	2.9
8	......	......	......	29.5	24.4	5.1	28.8	22.6	6.2	21.8	18.0	3.8
9	......	......	......	29.5	23.2	6.3	28 0	21.6	6.4	25.0	19.6	5.4
10	......	......	......	30.5	23.4	7.1	26.3	21.5	4.8	24.5	19.2	5.3
11	......	......	......	30.0	23.8	6.2	27.8	22.4	5.4	21.5	17.4	4.1
12	......	......	......	29.5	22.8	6.7	28.0	23.2	4.8	23.0	20.0	3.0
13	......	......	......	30.5	23.6	6.9	26.6	20.8	5.8	24.7	20.8	3.9
14	......	......	......	31.0	23.6	7.4	23.6	20.6	3.0	24.0	19.2	4.8
15	......	......	......	31.0	23.8	7.2	27.8	22.8	5.0	19.8	16.6	3.2
16	......	......	......	30.5	22.2	8.3.	24.8	21.0	3.8	25.5	21.0	4.5
17	......	......	......	30.0	24.2	5.8	23.5	19.3	4.2	26.0	20.0	6.0
18	......	......	......	29.5	22.0	7.5	25.0	20.2	4.8	21.5	17.1	4.4
19	......	......	......	30.0	22.0	8.0	25.2	20.6	4.6	23.3	19.0	4.3
20	33.5	24.8	8.7	30.0	24.8	5.2	24.6	20.2	4.4	22.8	18.2	4.6
21	30.0	23.2	6.8	30.0	23.6	6.4	25.8	20.6	5.2	23.3	16.8	6.5
22	29.8	23.2	6.6	30.0	23.6	6.4	27.2	20.7	6.5	......	......	......
23	29.5	22.4	7.1	28.5	21.8	6.7	25.0	19.8	5.2	......	......	......
24	31.5	23.0	8.5	29.0	22.4	6.6	24.5	19.9	4.6	......	......	......
25	30.5	22.8	7.7	25.5	21.2	4.3	20.1	18.1	2.0	......	......	......
26	28.5	22.3	6.2	22.8	18.8	4.0	21.0	18.3	2.7	......	......	......
27	29.0	22.6	6.4	25.8	21.2	4.6	19.4	17.5	1.9	......	......	......
28	30.5	22.8	7.7	25.3	21.0	4.3	22.0	18.4	3.6	......	......	......
29	29.5	22.6	6.9	28.0	21.2	6.8	21.5	17.0	4.5	......	......	......
30	30.4	22.4	8.0	26.5	20.8	5.7	21.4	17.6	3.8	......	......	......
31	27.5	22.2	5.3	......	......	......	25.5	19.6	5.9	......	......	......

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la intemperie en el invierno del año de 1905.

DIA	JUNIO			JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	22.3	18.5	3.8	24.5	22.8	1.7	22.5	21.0	1.5
2	....	....	....	22.7	18.0	4.7	20.5	17.1	3.4	21.5	17.6	3.9
3	....	....	....	25.0	19.1	5.9	20.8	17.6	3.2	21.0	17.5	3.5
4	....	....	....	23.3	19.4	3.9	20.0	17.7	2.3	19.3	16.9	2.4
5	....	....	....	20.0	18.0	2.0	19.8	17.6	2.2	19.6	16.7	2.9
6	....	....	....	19.5	17.2	2.3	26.5	21.8	4.7	22.0	17.9	4.1
7	....	....	....	17.5	16.5	1.0	22.5	18.5	4.0	19.6	16.7	2.9
8	....	....	....	18.6	16.2	2.4	23.5	18.0	5.5	22.5	17.6	4.9
9	....	....	....	18.6	16.3	2.3	22.5	18.4	4.1	23.4	18.2	5.2
10	....	....	....	19.8	16.9	2.9	22.8	17.8	5.0	19.8	17.2	2.6
11	....	....	....	19.2	16.9	2.3	20.3	17.3	3.0	22.3	18.6	4.7
12	....	....	....	22.8	20.0	2.8	22.5	18.8	3.7	21.5	17.5	4.0
13	....	....	....	24.6	21.0	3.6	20.0	17.4	2.6	21.9	17.5	3.6
14	....	....	....	20.2	18.4	1.8	22.8	18.7	4.1	24.5	18.2	6.3
15	....	....	....	21.2	18.0	3.2	19.5	16.6	2.9	21.8	18.6	3.2
16	....	....	....	18.8	16.7	2.1	21.1	17.2	3.9	22.8	18.5	4.3
17	....	....	....	20.0	18.2	1.8	21.0	17.4	3.6	22.8	17.7	5.1
18	....	....	....	18.5	16.8	1.7	20.0	16.8	3.2	23.8	18.2	5.6
19	....	....	....	18.0	16.2	1.8	18.8	15.8	3.0	24.3	18.6	5.7
20	....	....	....	21.4	17.8	3.6	21.6	17.3	4.3	20.4	16.7	3.7
21	....	....	....	24.8	20.0	4.8	22.2	17.6	4.6	24.4	18.2	6.2
22	22.8	16.7	6.1	24.5	19.6	4.9	19.6	16.7	2.9	22.1	17.5	4.6
23	22.0	19.5	2.5	22.5	18.9	3.6	20.0	17.5	2.5	20.4	17.0	3.4
24	19.9	16.8	3.1	18.8	16.8	2.0	18.0	16.5	1.5	....	....	....
25	22.8	19.0	3.8	22.5	18.0	4.5	20.8	17.5	3.3	....	....	....
26	23.8	20.2	3.6	19.0	16.7	2.3	19.8	16.5	3.3	....	....	....
27	26.0	20.0	6.0	18.8	16.6	2.2	24.3	19.2	5.1	....	....	....
28	20.3	17.6	2.7	19.0	16.8	2.2	22.6	19.5	3.1	....	....	....
29	19.5	17.5	2.0	19.5	17.2	2.3	18.3	16.4	1.9	....	....	....
30	23.0	19.0	4.0	22.0	18.8	3.2	18.6	16.8	1.8	....	....	....
31	....	....	....	21.3	17.7	3.6	19.0	16.7	2.3	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLOGICO "UNANUE"

Observaciones correspondientes al frío producido por la evaporación á la intemperie en la Primavera del año de 1905

DIA	SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
	Temperatura			*Temperatura*			*Temperatura*			*Temperatura*		
	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Maxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío	Máxima seca	Máxima húmeda	Diferencia ó frío
1	....	....	....	24.0	19.0	5.0	25.8	19.4	6.4	27.3	20.9	6.4
2	....	....	....	21.5	18.2	3.3	26.0	21.0	5.0	27.0	20.6	6.4
3	....	....	....	19.3	16.6	2.7	26.8	21.2	5.6	23.2	19.8	3.4
4	....	....	....	21.0	17.6	3.4	26.8	21.7	5.1	22.5	19.8	2.7
5	....	....	....	22.8	19.0	3.8	25.8	19.7	6.1	22.3	19.1	3.2
6	....	....	....	24.5	19.0	5.5	26.0	19.8	6.2	24.3	20.1	4.2
7	....	....	....	25.2	18.9	6.3	24.2	29.6	4.6	21.8	18.8	3.0
8	....	....	....	25.0	19.3	5.7	25.0	19.9	5.1	25.6	20.4	5.2
9	....	....	....	20.6	17.5	3.1	21.5	18.5	3.0	25.5	19.7	5.8
10	....	....	....	24.0	19.3	4.7	22.3	18.9	3.4	24.3	20.6	3.7
11	....	....	....	26.8	20.1	6.7	22.3	18.9	3.4	24.3	19.5	4.8
12	....	....	....	22.8	18.8	4.0	22.6	18.6	4.0	26.5	19.8	6.7
13	....	....	....	24.3	19.2	5.1	25.5	20.4	5.1	26.5	20.0	5.5
14	....	....	....	21.2	17.9	3.3	25.6	19.8	5.8	27.0	20.0	7.0
15	....	....	....	24.5	19.6	4.9	23.0	18.6	4.4	26.0	20.2	5.8
16	....	....	....	23.6	18.9	4.7	24.2	19.2	5.0	25.5	20.3	5.2
17	....	....	....	25.0	19.3	5.7	24.5	18.8	5.7	26.0	20.1	5.9
18	....	....	....	20.0	17.5	2.5	24.8	18.5	4.3	27.2	20.8	6.4
19	....	....	....	19.3	17.4	1.9	23.5	19.2	4.3	28.5	19.8	8.7
20	....	....	....	19.3	16.9	1.4	24.8	19.2	5.6	27.3	21.8	5.9
21	....	....	....	19.6	17.1	2.5	25.0	19.0	6.0	25.5	20.7	4.8
22	....	....	....	20.8	17.2	3.6	26.8	20.4	6.4	....	....	....
23	....	....	....	24.3	19.1	5.2	25.8	19.6	6.2	....	....	....
24	21.0	17.0	4.0	25.0	18.7	6.3	21.5	18.0	3.5	....	....	....
25	21.6	17.8	3.8	24.8	19.3	5.5	25.5	20.1	5.4	....	....	....
26	23.8	18.6	5.2	21.5	17.6	3.9	25.7	19.9	5.8	....	....	....
27	25.4	18.8	6.6	24.8	19.7	5.1	25.4	20.1	5.3	....	....	....
28	23.5	18.0	5.5	25.9	19.9	5.6	22.5	19.2	3.3	....	....	....
29	23.5	18.0	5.5	4.5	19.4	5.1	25.0	20.2	4.8	....	....	....
30	24.3	18.4	5.9	23.5	19.6	3.9	27.3	20.9	6.4	....	....	....
31	....	....	....	22.8	19.4	3.4	....	....	....	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1893

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	4.2	3.6	....	4.7	2.2	0.1	0.6	1.3	1.8	1.7	2.6	3.1
2	3.2	2.7	....	3.4	2.2	0.6	0.9	1.2	2.0	1.1	2.6	3.1
3	4.9	3.4	....	3.8	1.3	0.9	1.4	2.0	1.1	1.8	3.0	2.5
4	3.3	6.1	....	4.4	1.9	1.4	0.6	1.6	1.3	2.0	2.7	3.3
5	3.3	4.5	....	4.1	3.1	1.1	1.1	1.0	1.2	2.6	3.4	3.7
6	2.7	5.3	....	4.2	2.6	0.8	1.8	1.2	1.0	2.1	1.6	2.9
7	3.8	3.9	.. ..	3.7	1.6	1.4	0.7	1.4	0.5	2.5	1.1	3.5
8	4.1	3.7	....	4.0	1.9	1.5	2.0	1.7	0.8	2.3	2.4	3.0
9	2.6	7.0	....	3.2	2.4	0.5	1.7	1.1	0.9	1.5	3·9	3.5
10	4.7	5.9	....	2.8	2.0	0.7	1.2	1.0	0.8	2.9	3.0	3.1
11	3.2	5.1	. ....	2.8	2.1	0.6	1.2	1.2	1.4	2.3	2,7	2.0
12	3.2	3,8	....	2.7	1.3	1.1	1.4	1.0	1.4	2.3	2.8	3.1
13	6.5	3.2	....	2.6	1.6	0.8	1.0	1.4	0.9	1.9	2.2	3.6
14	3.9	3,1	....	2.5	2 1	0.6	1.4	1.5	1.1	2.4	3.2	4.0
15	4.4	3.9	....	2.2	1.6	0.7	0.8	1.3	0.6	2.6	2.0	5.2
16	4.1	3.0	....	3.2	2.2	0.6	0.8	0.8	0.8	1.0	2.7	4.3
17	3.0	4.8	....	2.9	1.3	0.4	1.2	1.1	2.3	2.6	1.5	3.1
18	3.4	4.8	....	2.5	1.4	0.5	0.9	1.0	2.4	1.0	1.9	3.0
19	3.2	3.2	....	2.9	1.6	0.4	0.5	0.7	2.0	2.5	2.0	5.0
20	3.3	4.6	....	3.3	1.4	0.5	0.6	1.5	1.5	2.7	2.6	5.0
21	2.8	3.5	....	2.7	1.8	0.4	1.2	1.3	1.3	1.8	2.2	5.1
22	2.3	3.3	....	4.0	2.0	0.6	0.7	0.7	2.1	1.9	2.6	4.2
23	3.9	4.0	....	2.9	1.8	0.8	1.2	1.6	1.8	1.6	2.4	4.3
24	2.8	3.5	....	2.6	1.9	0.8	1.6	0.9	1.4	2.3	2.8	3.1
25	5.6	4.0	....	2.1	2.1	0.8	1.4	1.6	1.4	2.2	2.7	2.7
26	4.3	3.6	....	2.3	2.0	1.1	0.9	1.9	1.5	2.1	3.0	2.9
27	2.5	3.6	....	2.7	1.6	1.2	1.5	1.3	1.8	1.3	2.7	3.6
28	3.5	3.1	.. ..	2.6	1.7	1.2	1.2	1.5	2.1	2.4	2.2	3.8
29	4.5	....	....	2.2	2.2	2.1	0.8	1.7	2.1	0.8	2.7	3.4
30	3.3	....	....	2.5	1.8	2.0	0.6	1.1	1.9	1.8	3.3	4.6
31	3.7	....	.. ..	....	0.9	....	1.4	0.7	....	2.4	....	3.5

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1894

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	4.4	2.6	2.8	4.1	2.5	1.9	1.9	0.4	0.9	0.5	2.6	3.0
2	2.8	4.0	1.2	3.5	2.8	1.4	2.1	0.9	0.9	0.9	2.4	2.1
3	4.9	3.9	3.9	2.7	3.3	1.3	1.8	0.9	0.9	1.1	2.3	2.8
4	3.5	3.4	3.3	2.8	3.1	1.3	1.3	0.8	0.8	0.7	2.2	4.0
5	3.3	2.5	3.2	2.5	2.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.4	2.8	3.2
6	4.2	2.4	3.7	3.9	1.9	1.5	1.0	1.2	1.4	0.7	2.4	2.4
7	3.2	1.9	2.8	3.6	1.1	1.8	1.7	1.2	1.1	0.6	3.3	4.0
8	4.3	2.0	3.5	2.9	1.6	2.4	1.8	1.5	1.3	0.6	3.3	4.5
9	2.4.	3.2	3.1	3.6	1.9	2.1	1.9	1.2	2.1	2.3	3.1	2.3
10	4.0	3.2	2.9	2.9	3.2	1.4	1.2	1.2	1.1	0.6	3.5	2.9
11	2.5	4.8	3.2	2.5	2.9	1.3	1.1	1.1	1.7	2.0	2.8	5.0
12	3.0	4.9	3.5	2.6	3.1	2.1	0.8	0.9	1.2	2.5	3.2	3.2
13	3.1	4.5	3.7	2.8	2.2	2.1	0.7	0.7	1.2	1.8	2.9	2.5
14	3.9	2.5	4-8	2.8	3.2	1.1	1.1	1.1	1.2	1.7	2.8	3.4
15	3.6	2.6	3.7	2.5	1.8	1.4	1.7	0.3	1.4	2.1	2.9	3.5
16	3.6	3.5	2.6	3.0	1.9	1.5	1.5	1.2	1.1	2.2	3.8	3.5
17	3.7	3.2	2.9	2.4	3.3	0.8	1.7	0.6	1.1	2.3	2.2	3.0
18	3.2	3.1	3.4	2.5	2.9	1.0	1.5	1.1	1.4	2.1	4.0	4.6
19	3.6	3.4	4.6	2.8	3.7	1.0	2.0	1.3	1.1	2.1	3.3	4.3
20	3.4	3.9	4.0	3.2	3.0	0.9	3.0	1.2	0.5	2.0	3.3	5.9
21	3.5	3.6	4.6	3.7	1.8	1.6	1.3	0.8	0.5	1.9	3.9	4.8
22	3.2	4.3	3.9	3.2	1.6	1.8	1.3	1.4	0.9	1.7	4.2	3.5
23	3.0	3.4	3.0	3.1	1.9	1.0	6.0	1.6	0.5	1.9	5.0	2.2
24	3.2	3.5	3.2	2.0	1.2	0.9	1.8	1.8	1.2	2.0	2.4	3.3
25	3.6	2.4	2.7	1.8	1.5	0.4	1.1	0.8	1.2	3.1	3.2	2.5
26	3.1	3.3	2.8	2.3	2.5	0.8	0.7	0.9	1.4	2.1	3.5	3.2
27	2.6	2.7	2.9	2.2	1.1	1.6	1.0	1.1	2.3	2.5	3.9	3.9
28	3.5	3.3	3.5	1.3	2.1	1.3	0.6	0.9	2.4	2.4	4.0	3.5
29	3.0	.. ..	3.7	1.5	1.4	1.9	1.0	1.0	1.7	2.5	3.5	3.0
30	3.3	..... .	3.1	2.4	1.7	0.9	1.2	0.9	1.2	2.1	4.3	4.6
31	3.4	....	3 0	....	1.3	....	0.7	0.8	....	2.3	....	3.6

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1895

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	1.9	4.2	4.6	2.9	1.8	2.1	1.2	0.3	0.7	1.8	2.8	2.3
2	2.0	2.3	3.8	3.2	1.8	1.4	1.4	0.7	0.9	1.8	3.2	2.5
3	2.6	2.1	4.3	1.8	1.9	1.3	1.4	0.9	0.1	2.2	1.7	2.8
4	2.8	3.1	3.1	1.4	1.9	1.1	1.2	0.7	1.2	3.0	1.8	2.2
5	3.3	3.2	2.9	1.6	1.3	0.9	2.4	0.8	0.9	1.9	3.0	2.7
6	4.4	1.6	3.4	1.5	1.5	1.6	1.2	1.6	0.9	3.1	3.9	2.6
7	3.8	3.1	3.0	2.7	2.4	1.6	0.4	2.3	2.2	2.4	3.2	3.9
8	2.8	4.6	3.9	2.9	2.3	1.3	2.8	1.4	2.4	1.9	3.1	3.1
9	3.0	3.0	3.8	3.3	2.2	1.4	2.5	2.5	1.0	2.3	3.4	3.1
10	4.2	2.0	3.6	3.1	2.3	1.5	2.5	2.1	1.0	2.2	4.4	3.4
11	3.4	3.8	2.8	3.2	2.1	1.3	3.8	1.3	1.2	2.4	2.7	2.6
12	2.6	3.1	2.9	2.3	2.1	0.9	2.5	2.2	1.7	1.2	3.4	2.3
13	3.7	3.0	2.7	2.6	2.8	0.9	2.5	2.2	1.9	2.1	1.8	2.2
14	2.3	2.6	3.2	2.6	2.5	1.0	2.0	1.7	2.2	2.2	4.2	3.3
15	4.0	4.0	2.9	2.2	2.2	1.9	1.3	1.2	1.8	1.9	3.6	4.9
16	2.9	3.9	3.0	2.6	3.7	0.6	1.0	3.0	1.3	2.0	2.5	2.6
17	2.3	3.5	2.6	3.2	3.6	0.8	2.2	2.6	1.9	2.3	4.0	4.4
18	2.8	3.0	2.9	2.2	2.4	1.8	2.3	2.8	1.3	2.7	3.6	3.3
19	3.4	4.7	3.2	1.6	1.8	1.3	2.1	2.7	1.5	3.0	2.8	2.1
20	2.7	3.7	3.5	2.5	1.5	1.2	1.4	1.4	1.4	3.2	3.5	3.4
21	3.2	4.2	2.5	3.3	3.2	1.5	2.6	1.5	1.3	1.7	2.5	2.9
22	3.2	3.5	2.9	1.4	2.1	1.7	1.7	0.7	2.3	3.0	2.9	2.6
23	3.7	2.5	2.3	2.3	2.8	0.9	1.4	1.4	2.7	2.6	4.5	3.1
24	3.4	3.0	2.3	3.0	2.0	1.5	1.0	1.1	1.9	3.2	5.8	3.9
25	3.2	3.2	2.8	2.3	1.1	1.7	0.6	1.2	1.3	3.0	4.9	3.0
26	3.5	3.0	2.6	2.3	2.6	0.2	1.4	0.7	2.0	3.0	4.4	4.0
27	3.5	3.2	3.6	3.1	2.4	1.8	1.8	1.0	1.3	2.6	3.5	2.7
28	2.6	4.1	2.6	2.2	1.6	2.6	1.4	1.5	1.2	3.1	2.4	4.0
29	3.1	....	2.4	2.1	0.1	1.7	1.0	2.1	2.3	2.8	4.4	3.9
30	3.7	....	2.8	2.3	2.3	1.1	2.0	0.9	1.8	3.0	2.7	3.6
31	3.9	....	3.0	....	2.0	....	1.1	0.9	3	3.3	....	4.2

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1896

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.0	4.3	5.9	2.9	4.5	2.0	1.3	1.5	2.5	1.0	2.5	1.8
2	3.2	3.8	5.5	3.2	2.9	2.7	1.0	1.3	2.4	1.2	2.0	3.3
3	3.4	4.9	5.9	1.8	1.5	2.8	1.2	1.1	2.3	2.0	2.5	1.7
4	4.0	4.0	5.7	1.4	1.3	3.0	1.3	2.2	1.7	2.5	2.5	4.2
5	3.2	3.1	6.2	1.6	1.6	2.0	2.0	1.6	1.8	1.6	3.5	2.8
6	4.2	2.7	4.0	1.5	3.2	4.3	1.1	1.5	1.9	1.3	3.3	2.2
7	4.8	3.0	4.7	2.7	4.5	3.2	1.0	0.8	2.1	1.3	3.0	2.5
8	5.2	3.0	4.9	2.9	3.3	2.8	1.5	1.1	1.9	1.5	3.4	2.7
9	4.1	3.2	4.9	3.3	1.7	2.2	1.2	0.7	0.7	1.8	3.1	3.7
10	3.9	5.5	3.8	3.1	1.8	2.3	1.9	1.7	1.5	1.4	2.5	3.8
11	2.8	5.6	3.8	3.2	2.1	2.1	2.6	2.1	1.1	1.9	2.5	3.9
12	2.2	4.6	4.5	2.3	1.3	1.9	1.0	2.3	1.4	1.7	3.4	4.6
13	4.1	2.7	5.2	2.6	1.2	1.9	1.3	1.1	1.8	3.0	3.6	4.5
14	2.8	2.1	5.0	2.6	1.5	2.1	0.8	1.3	1.8	2.9	4.5	3.1
15	4.3	3.2	4.9	2.2	2.4	1.0	0.8	2.0	2.1	3.2	3.1	3.0
16	4.6	3.2	4.2	2.6	2.5	1.4	1.9	1.4	1.9	2.7	3.8	2.5
17	3.3	3.7	5.2	3.2	1.4	1.7	0.6	1.7	1.0	3.4	3.2	2.6
18	3.1	2.9	3.3	2.2	1.7	1.3	1.5	1.7	1.2	2.7	2,9	1.2
19	5.2	3.3	3.9	1.6	1.4	0.9	1.7	1.4	1.0	2.0	2.5	2.1
20	4.3	5.6	4.5	2.5	1.0	0.9	2.0	1.7	2.0	2.9	4.3	2.0
21	4.3	4.0	4.0	3.2	0.8	1.2	2.1	1.5	2.0	2.4	5.5	4.4
22	3.2	3.1	3.4	1.4	1.7	1.1	2.7	1.2	2.4	1.9	3.1	4.1
23	4.0	3.8	3.4	2.3	1.5	1.9	1.8	0.8	2.5	1.9	2.8	4.4
24	4.2	5.0	3.4	3.0	1.3	1.8	2.6	1.0	1.9	2.2	2.6	5.3
25	5.1	3.5	4.0	2.3	1.2	2.0	2.6	1.1	2.3	2.7	2.0	3.1
26	4.2	3.5	4.5	2.3	0.9	1.7	2.2	1.1	2.2	2.1	4.2	2.7
27	3.4	2.6	5.1	3.1	1.0	2.4	2.0	2.3	1.8	2.9	4.3	4.5
28	3.4	3.4	6.5	2.2	1.8	1.6	2.8	2.2	1.5	4.7	3.3	2.5
29	4.0	6.8	7.0	2.1	2.1	7.5	1.9	1.3	1.9	4.4	3.5	4.1
30	3.8	....	4.4	2.3	2.5	1.6	1.4	1.9	2.3	3.8	4.6	4.5
31	4.7	....	0.0	....	3.1	....	1.9	1.7	....	3.2	....	4.9

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1897

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.4	3.0	5.8	2.5	4.5	2.8	1.5	1.9	0.8	2.6	2.2	3.5
2	3.2	3.8	5.3	3.1	4.0	3.3	3.5	1.5	1.6	3.0	2.5	3.5
3	2.7	3.8	6.2	3.6	2.9	3.8	1.8	1.1	1.1	2.3	1.2	3.8
4	2.8	3.0	5.0	4.4	1.2	2.7	1.9	2.3	0.7	3.5	4.0	3.2
5	3.5	2.6	4.8	3.4	2.4	2.1	2.1	2.3	0.5	2.6	2.0	4.8
6	4.1	3.8	4.8	3.6	3.8	2.4	0 9	1.4	1.2	1.9	1.0	5.9
7	4.3	4.1	5.6	3.6	3.2	1.1	1.2	1.5	0.8	1.7	0.7	5.5
8	4.0	3.7	5.2	3.7	2.5	2.4	1.4	1.6	0.9	2.4	0.8	4.0
9	5.2	3.4	5.3	3.7	1.9	2.2	2.1	1.6	1.3	2.4	1.0	4.5
10	4.1	2.8	5.2	3.8	1.7	1.6	1.6	2.3	1.5	2.4	2.0	4.7
11	3.8	2.0	4.3	3.2	2.6	1.9	1.2	1.2	0.9	4.1	1.5	4.2
12	2.7	2.5	4.4	3.5	2.2	3.5	1.6	1.9	1.8	3.1	1.8	4.0
13	1.7	3.8	3.8	4.5	2.0	2.5	1.8	1.6	1.6	2.1	2.0	2.4
14	3.7	4.4	3.5	3.1	2.8	1.9	0.7	2.3	1.4	2.0	2.2	2.3
15	4.3	4.2	3.7	3.9	1.6	2.1	0.3	0.9	1.7	1.9	2.0	2.1
16	3.4	4.8	2.2	3.5	1.6	2.6	0.0	1.3	1.7	1.7	2.8	4.0
17	4.8	3.8	2.3	3.8	3.5	2.5	0.7	1.8	1.0	2.7	3.0	3.4
18	4.7	4.6	4.4	3.8	2.1	1.4	1.9	1.2	2.1	3.8	2.0	4.7
19	6.0	3.6	6.0	4.9	1.9	2.7	0.8	0.8	1.9	1.8	2.0	3.6
20	5.6	4.3	4.0	4.1	2.9	3.1	1.5	0.5	1.6	2.0	2.5	2.6
21	5.6	4.4	4.2	3.1	1.4	3.0	1.8	0.9	1.5	1.3	1.5	2.5
22	3.9	5.0	4.3	2.0	1.8	1.9	1.8	1.1	0.8	2.2	2.2	4.0
23	5.0	4.8	4.0	2.1	2.0	1.9	1.6	1.0	0.9	3.3	2.2	3.9
24	3.5	4.7	3.9	2.1	2.0	1.6	0.7	0.4	1.2	3.4	2.8	3.8
25	4.5	3.9	5.5	4.3	4.1	2.0	0.9	0.8	1.2	2.5	3.0	3.6
26	4.3	3.5	5.9	3.0	2.8	1.6	0.9	1.2	1.8	2.3	2.8	4.7
27	5.8	3.8	4.2	2.5	2.9	2.0	1.8	1.6	1.2	2.9	3.0	4.1
28	4.4	2.7	4.3	2.2	2.2	2.5	2.2	1.4	2.0	3.3	2.1	3.4
29	4.4	....	3.4	3.0	2.0	1.7	2.2	1.7	2.3	2.4	2.5	3.9
30	3.0	....	4.0	2.2	2.0	1.6	2.3	1.2	1.4	2.9	2.5	2.9
31	3.8	....	......	......	2.0	....	1.7	1.2	....	3.0	....	4.6

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en los ocho primeros meses del año 1898

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.3	2.6	2.6	2.5	2.2	2.5	2.2	1.9	....	....	....	....
2	3.1	3.3	2.8	3.4	2.8	2.6	2.0	1.6	....	....	....	....
3	5.0	2.9	4.2	3.8	2.4	2.4	2.2	0.8	....	....	....	....
4	4.1	2.9	3.3	4.2	3.2	1.8	1.3	1.0	....	....	....	....
5	3.7	3.3	3.1	4.5	1.3	1.9	0.9	0.8	....	....	....	....
6	4.5	2.3	3 7	3.2	1.8	2.4	0 9	0.6	....	....	....	....
7	4.1	3.0	3.8	2.8	1.8	1.8	0.8	1.1	....	....	....	....
8	2.8	4.0	4.0	3.5	2.3	2.2	1.4	0.9	....	....	....	....
9	3.9	4.1	2.2	3.8	2.1	3.0	1.3	0.6	....	....	....	....
10	3.5	3.7	3.2	4.0	1.2	2.8	1.4	0.6	....	....	....	....
11	2.6	4.4	4.4	4.3	1.4	2.4	1.3	0.9	....	....	....	....
12	2.2	3.6	4.0	3.9	2.0	2.3	0.9	0.8	....	....	....	....
13	2.5	3.4	4.7	3.5	1.9	2.1	1.6	0.5	....	....	....	....
14	4.1	3.3	3.6	3.0	2.1	2.1	0.8	0.7	....	....	....	....
15	3.9	3.6	4.2	4.2	2.8	2.7	1.1	1.1	....	....	....	....
16	2.4	2.8	5.4	4.1	2.9	2.4	1.2	1.0	....	....	....	....
17	2.4	2.8	5.8	4.2	2.4	1.7	1.2	1.1	....	....	....	....
18	3.6	4.0	5.9	3.4	2.5	2.9	1.5	0.4	....	....	....	....
19	2.0	4.2	4.3	4.0	2.4	2.5	1.2	1.0	....	....	....	....
20	3.0	3.8	3.2	3.6	2.5	1.5	1.1	1.5	....	....	....	....
21	1.9	4.5	3.4	3.4	3.3	1.3	1.1	1.9	....	....	....	....
22	3.2	4.2	4.3	5.5	3.7	1.6	1.4	1.2	....	....	....	....
23	4.0	3.7	4.5	2.8	1.9	1.4	2.0	2.4	....	....	....	....
24	4.2	5.1	2.9	4.2	2.6	1.9	1.7	1.2	....	....	....	....
25	3.9	4.8	3.6	3.7	2.9	1.5	1.2	1.7	....	....	....	....
26	5.0	2.9	3.6	3.3	1.8	1.9	1.8	2.8	....	....	....	....
27	3.5	4.2	4.3	2.3	1.2	2.4	1.8	1.6	....	....	....	....
28	3.0	3.6	4.9	2.4	1.5	2.1	2.0	2.8	....	....	....	....
29	2.4	....	3.8	2.7	2.8	1.2	1.9	3.0	....	....	....	....
30	3.3	....	4.2	2.3	2.6	2.2	1.8	0.9	....	....	....	....
31	2.3	....	3.8	....	3.3	....	1.8	0.9	....	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1903

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	2.0	2.7	6.0	3.6	1.7	2.0	1.0	1.8	1.3	1.5	2.0	4.3
2	4.3	3.8	5.9	3.7	2.0	2.8	0.8	0.6	0.7	1.3	3.1	3.9
3	3.8	3.6	6.2	3.6	0.8	1.7	1.0	1.3	1.2	1.3	3.1	3.6
4	3.8	2.1	6.3	4.0	0.5	1.8	1.5	1.3	1.0	1.7	1.8	3.3
5	3.9	3 1	5.9	3.9	1.5	0.8	0.8	1.6	1.4	2.5	1.6	2.3
6	4.2	4.6	4.3	4.4	1.6	0.6	0.5	0.9	0.9	1.7	1.8	3.4
7	4.4	4.8	5.3	3.4	1.4	0.7	1.2	1.2	1.2	1.6	1.7	3.0
8	4.2	4.3	6.1	4.9	2.4	0.3	0.8	1.6	1.8	2.2	1.8	4.1
9	4.1	4.6	5.9	4.0	3.0	0.8	1.1	1.6	1.6	2.5	2 3	3.4
10	3.4	4.3	5.0	3.8	3.0	0.9	1.0	2.1	2.2	2.4	3.4	3.6
11	2.0	4.4	5.0	3.9	2.9	0.8	0.7	1.5	1.4	2.0	2.3	3.6
12	3.4	4.2	4.4	3.6	2.8	1.2	0.9	1.8	0.9	3.0	2.3	3.0
13	3.7	4.5	4.8	3.1	2.6	1.1	1.6	2.3	1.0	2.0	2.3	2.8
14	3.4	4.3	5.1	2.9	2.6	0.8	1.2	2.4	2.0	2.5	1.6	4.5
15	4.0	4.4	3.7	3.0	2.4	1.0	2.3	1.8	1.8	3.0	3.4	3.3
16	4.2	1.4	3.8	3.0	2.2	1.5	1.0	1.4	1.6	2.2	3.5	3.2
17	3.7	3.0	3.8	3.6	2.2	0.7	0.8	1.4	2.2	1.3	2.8	2.8
18	4.0	3.9	3.6	3.2	2.0	0.9	0.5	1.2	2.7	1.2	1.7	3.3
19	4.0	4.0	4.5	3.0	2.2	1.3	0.7	2.1	1.9	1.9	1.8	2.5
20	4.0	3.4	4.6	3.4	2.6	1.3	0.6	1.6	2.3	3.1	2.4	3.1
21	3.9	4.5	4.8	3.3	1.9	0 7	1.3	2.1	3.0	1.6	3.3	3.1
22	3.4	5.0	3.9	3.0	2.0	1.0	1.2	1.5	2.0	2.7	3.4	3.7
23	4.0	5.0	3.5	3.0	2.0	0.6	0.8	0.9	1.6	2.2	3.0	3.7
24	3.9	4.9	3.0	3.0	2.3	0.5	0.9	1.6	2.5	1.8	3.4	3.2
25	4.3	5.4	3.3	2.9	1.6	0.6	0.7	1.4	3.1	2.6	2.8	3.7
26	4.5	5.6	3.4	2.7	2.2	0.8	0.7	1.0	2.1	3.5	3.4	3.3
27	3.6	5.6	3.5	2.8	1.9	1.0	2.0	1.9	1.4	2.1	3.9	2.0
28	3.5	6.1	4.4	3.0	1.6	0.2	1.3	1.7	1.0	1.8	3.4	2.6
29	4.4	....	4.6	2.6	1.8	0.8	1.1	0.9	1.5	1.9	2.2	4.7
30	3.4	....	4.3	2.0	1.5	0.5	1.3	1.3	1.4	1.2	4.0	3.2
31	4.3	....	4.0	....	2.2	....	0.7	1.8	....	1.9	....	3.6

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1904

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.7	3.2	3.4	3.6	1.8	1.2	2.0	1.9	1.7	1.6	2.8	3.8
2	2.1	3.5	3.9	3.8	2.8	1.2	2.1	2.0	1.0	3.2	1.4	3.9
3	3.2	3.8	3 5	2.6	3.2	1.5	2.2	1.9	1.1	3.2	1.7	4.2
4	2.1	3.3	2.8	2.8	3.0	2.6	1.4	1.0	2.0	2.1	1.8	2.8
5	3.7	3.4	3.6	3.0	2.2	2.3	1.9	1.5	1.5	1.7	2.4	2.9
6	2.6	2.2	2.8	2.7	2.2	1.0	3.5	2.2	1.3	2.1	1.2	3.2
7	3.2	3.4	3.6	3.6	2.5	2.4	2.3	3.9	1.2	4.1	2.6	4.0
8	3.0	3.1	3.1	2.6	2.1	2.4	1.7	2.9	1.1	3.5	3.2	2.2
9	3.0	4.5	3.9	3.1	2.7	2.1	1.6	1.4	1.5	2.9	2.7	4.5
10	3.6	3.0	3.1	3.8	2.9	2.9	2.7	3.2	2.6	2.5	2.2	3.9
11	3.7	5.4	2.2	3.4	3.0	1.5	1.6	3.0	1.3	1.7	2.4	2.9
12	2.6	3.6	3.6	3.0	2.3	1.6	0.7	1.0	1.5	1.7	2.8	3.3
13	3 4	3.7	3.1	2.7	2.6	2.4	2.2	1.8	0.6	2.0	2.6	3.0
14	3.0	3.9	3.2	3.1	2.0	2.3	1.2	1.7	1.2	1.6	2.6	2.9
15	2.2	4.7	3.6	2.8	2.2	1.9	0.6	1.0	1.8	2.1	2.7	3.3
16	2.0	3.7	3.7	2.6	3.5	1.1	1.1	1.3	1.2	2.6	3.1	2.4
17	3.0	3.7	4.1	2.6	2.8	2.0	0.9	1.6	1.1	3.0	2.7	2.8
18	2.1	4.6	4.3	2.5	2.3	2.3	0.4	1.3	1.9	2.7	2.8	2.4
19	2.8	4.5	2.4	3.3	2.0	2.1	1.4	2.2	1.5	2.1	2.9	2.5
20	3.0	4.4	2.8	2.8	2.0	2.1	2.5	2.1	2.1	2.4	2.2	3.9
21	2.4	4.9	3.5	2.7	1.9	2.2	1.2	1.2	2.7	2.0	2.6	4.2
22	3.2	3.7	3.4	2.4	3.2	2.2	2.0	1.7	2.0	1.1	3.4	3.0
23	3.3	3.6	3.4	2.7	2.3	2.3	2.2	1.5	2.6	1.7	2.2	3.4
24	3.1	3.5	3.0	2.5	2.2	2.5	1.4	1.5	2.2	2.0	2.5	2.4
25	3.0	3.6	4.0	2.3	1.4	2.0	1.2	1.6	1.4	1.6	3.4	2.4
26	3.7	3.3	4.2	2.8	2.0	2.2	1.8	1.3	2.3	2.9	2.5	3.5
27	4.1	3.4	3.6	2.9	2.1	2.9	0.7	1.6	2.3	2.2	3.0	2.2
28	1.7	4.6	2.7	2.0	2.6	2.1	0.9	1.2	2.2	2.4	3.1	4.0
29	3.6	5.5	3.1	2.4	2.2	1.4	1.0	1.3	1.2	2.6	2.5	4.0
30	3.5	....	3.3	1.8	1.4	1.3	2.6	1.0	1.5	2.7	1.5	3.3
31	3.3	....	4.0	....	1.4	....	2.6	....	....	3.0	....	3.5

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la sombra en el año de 1905

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	4.0	3.0	4.3	3.9	1.7	3.0	1.8	1.6	2.1	3.4	3.1	2.5
2	4.2	4.1	3.6	3.2	1.7	0.6	2.4	1.1	1.5	1.8	3.4	4.3
3	3.2	4.9	5.2	4.2	2.5	1.4	2.2	1.3	1.7	1.3	2.8	2.2
4	3.0	5.1	5.2	3.1	1.9	2.2	1.8	0.6	1.3	2.6	2.8	2.3
5	3.8	6.2	4.7	2.5	1.0	3.5	1.4	0.9	1.0	3.4	3.0	2.5
6	3.5	2.5	4.2	2.6	2.0	2.5	0.5	2.2	1.8	3.4	4.0	3.4
7	3.9	2.9	2.9	3.5	1.6	2.4	0.7	2.3	1.2	3.5	4.1	2.2
8	3.7	2.9	4.1	2.4	2.7	1.2	0.8	2.4	2.6	3.0	2.7	3.2
9	3.5	3.7	4.3	2.6	3.5	2.4	1.0	2.3	2.3	3.0	2.1	2.3
10	2.7	4.0	5.9	4.1	2.5	2.9	1.9	1.6	1.7	3.9	2.0	2.7
11	4.9	5.0	4.2	4.4	2.7	2.0	1.0	1.6	2.1	3.4	2.2	2.6
12	5.3	4.7	6.0	2.4	3.1	3 7	2.2	2.2	2.4	2.9	2.3	5.2
13	3.7	4.7	3.7	2.5	1.6	2.1	1.3	1.0	2.4	3.2	2.3	3.8
14	4.0	4.2	3-9	3 2	1.3	2.3	0.8	1.9	2.5	2.2	3.0	3.9
15	3.7	4.1	3.0	3.2	2.3	1.0	1.0	1.6	2.6	4.0	3.4	3.8
16	4.3	4.1	4.1	2.6	2.7	1.6	0.5	1.6	2.4	3.1	2.5	3.2
17	2.5	4.6	3.9	3.6	1.6	2.5	0.6	1.8	3.7	1.8	3.9	4.2
18	3.6	3.1	4.1	3.1	2.4	2.7	0.7	....	2.5	1.3	3.6	5.2
19	5.4	3.8	3.1	2.8	2.9	2.4	1.1	2.0	2.5	1.4	3.3	3.4
20	3.4	4.0	4.9	3.0	1.7	2.3	1.2	1.4	1.7	0.9	3.4	3.3
21	5.0	4.2	4.7	3.3	2.2	2.0	1.9	2.6	4.2	1.4	3.5	3.8
22	3.6	4.6	2.7	2.8	3.7	2.2	1.7	2.7	1.0	2.1	3.8	3.2
23	5.1	4.2	3.5	2.5	3.3	2.4	1.5	1.7	2.8	1.9	2.8	3.2
24	3.3	4.2	3.5	2.9	2.1	1.7	1.0	1.0	2.5	2.2	3.1	6.0
25	4.3	4.2	3.8	2.3	1.0	2.2	1.2	1.6	2.7	1.7	2.7	2.3
26	3.8	5.0	2.8	1.6	0.9	3.1	1.1	1.5	2.2	1.7	3.2	3.1
27	4.9	4.3	4.1	2.7	1.2	2.4	1.6	1.9	3.0	2.3	3.2	2.7
28	4.3	4.6	3.3	2.0	2.1	1.8	0.7	1.8	3.9	2.6	4.2	4.2
29	3.7	.. ..	4.0	2.2	1.9	1.6	1.4	0.7	3.5	2.4	3.2	3.9
30	3.9	....	3.4	2.0	2.6	3.1	2.0	1.0	3.1	2.1	3.5	3.1
31	4.0	....	2.8	....	2.8	....	1.8	1.2	....	1.7	....	2.5

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la intemperie de los ocho últimos meses del año de 1897

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	....	....	....	....	4.8	3.4	1.4	2.1	1.0	1.7	1.8	4.3
2	....	....	....	....	4.4	3.3	3.6	1.7	1.4	3.1	2.1	4.7
3	....	....	....	....	3.6	4.0	2.6	1.1	0.7	2.9	3.8	4.5
4	....	....	....	....	1.5	2.8	2.4	2.4	0.2	3.3	3.1	4.5
5	....	....	....	....	3.5	2.1	2.3	3.0	0.0	2.5	2.2	4.9
6	....	....	....	....	3.9	2.3	1.1	1.8	0.9	1.9	2.9	6.0
7	....	....	....	....	4.0	1.4	1.1	1.8	0.0	2.0	2.8	4.1
8	....	....	....	....	3.4	2.6	1.4	2.4	0.1	2.2	2.7	4.1
9	....	....	....	....	2.7	2.3	2.8	1.0	1.2	3.0	2 7	4.0
10	....	....	....	....	2.9	1.8	2.0	1.6	1.0	2.3	2.8	4.0
11	....	....	....	....	3.2	2.0	0.8	1.3	1.4	4.2	2.6	3.7
12	....	....	....	....	2.8	3.4	1.1	2.0	1.0	3.8	2.8	4.8
13	....	....	....	....	3.2	2.5	1.7	1.4	1.4	2.3	2.8	3.0
14	....	....	....	....	3 5	2.4	0.7	2.3	2.0	2.4	3.0	2.7
15	....	....	....	....	2.9	2.8	0.3	0.4	1.4	1.9	2.5	2.7
16	....	....	....	....	1.5	2.6	0.0	1.2	1.9	1.7	3.6	4.1
17	....	....	....	....	4.1	2.4	0.9	1.4	0.7	3.0	3.9	3.3
18	....	....	....	....	2.9	1.2	0.9	1.3	2.1	3.9	2.9	4.4
19	....	....	....	....	2.0	2.4	0.8	0.8	2.2	1.6	2.6	4.0
20	....	....	....	....	2.3	2.8	1.3	0.1	1.4	1.5	3.0	2.8
21	....	....	....	....	2.2	3.0	2.1	0.6	1.8	1.4	2.7	2.5
22	....	....	....	....	2.3	1.8	2.5	0.9	1.9	2.3	3.0	4.0
23	....	....	....	....	2.4	1.9	1.4	0.3	0.7	3.4	3.2	4.1
24	....	....	....	....	3.9	1.9	1.0	0.0	1·3	3.2	3.9	3.6
25	....	....	....	....	4.3	1.6	0.9	0.5	0.8	2.5	4.1	3.7
26	....	....	....	....	2.9	2.0	0.7	0.2	1.4	2.1	3.2	5.5
27	....	....	....	....	2.7	1.6	1.9	1.4	0.7	3.1	4.7	4.9
28	....	....	....	....	2.2	2.0	2.5	1.7	1.8	2.7	3.6	4.2
29	....	....	....	....	2.0	2.5	2.6	0.9	2.4	2.7	3.0	4.0
30	....	....	....	....	1.4	1.7	3.4	1.0	1.1	3.0	3.5	3.0
31	....	....	....	....	2.4	....	1.9	1.0	....	3.0	....	4.2

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la intemperie en los ocho primeros meses del año 1898

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.7	3.2	5.5	4.3	2.6	2.3	1.7	2.1	....	....	....	....
2	3.2	4.2	4 1	5.4	3.8	3.0	2.2	1.7	....	....	....	....
3	5.5	3.8	4.8	5.1	3.5	2.7	2.5	0.9	....	....	....	....
4	4.6	3.8	4.3	3.5	4.0	1.8	1.5	1.0	....	....	....	....
5	3.8	3.1	4.3	5.3	2.9	1.9	0.7	0.6	....	....	....	....
6	4.6	2.7	4 6	4.4	2.1	2.6	0 6	0.4	....	....	....	....
7	4 9	3.6	4.5	3.5	2.3	1.3	0.7	0.8	....	....	....	....
8	3.1	4.2	4.9	4.0	2.0	2.4	1.4	2.1	....	....	....	....
9	4.9	5.2	2.6	4.4	1.9	3.1	0.9	0.3	....	....	....	....
10	4.8	4.8	3.5	4.2	1.0	3.4	1.5	0.3	....	....	....	....
11	3.2	4.4	4.6	4.3	1.7	2.3	1.1	0.9	....	....	....	....
12	2.6	3.7	4.4	4.3	2.0	2.6	0.6	0.6	....	....	....	....
13	1.8	3.4	5.2	3.7	2.3	2.6	1.6	0.5	....	....	....	....
14	4.4	3.4	4.0	3.1	2.5	2.1	0.8	0.4	....	....	....	....
15	4.2	3.8	4.4	4.2	2.6	3.3	0.9	1.1	....	....	....	....
16	2.7	3.0	5.8	4.2	3.1	2.3	0.8	0.9	....	....	....	....
17	2.3	3.2	6.2	4.2	2.9	1.7	0.8	1.3	....	....	....	....
18	3.7	4.2	6.4	4.3	3.5	3.0	0.8	0.3	....	....	....	....
19	2.2	4.3	5.2	4.8	2.9	3.2	0.5	1.0	....	....	....	....
20	3.0	4.0	5.3	4.6	2.9	1.6	0.2	1.7	....	....	....	....
21	2.0	4.5	5.0	4.1	4.3	0.9	0.8	2.7	....	....	....	....
22	3.4	4.1	6.1	3.5	3.5	1.5	1.2	1.1	....	....	....	....
23	4.2	4.2	6.1	2.5	2.0	1.4	2.1	2.6	....	....	....	....
24	3.8	5.5	4.7	3.9	2.5	1.7	1.6	1.1	....	....	....	....
25	4.2	5.4	4.7	3.4	3.2	2.3	1.0	1.7	....	....	....	....
26	5.2	4.5	5.3	3.6	2.1	2.1	1.6	2.6	....	....	....	....
27	3.8	5.2	4.5	2.6	0.9	2.5	2.2	1.7	....	....	....	....
28	3.4	4.5	5.8	2.8	1.3	2.3	2.2	2.7	....	....	....	....
29	3.2	....	3.9	3.1	2.8	0.9	1.9	3.0	....	....	....	....
30	3.8	....	5.6	3.5	2.7	2.3	1.6	0.3	....	....	....	....
31	3.0	....	5.6	....	2.8	....	1.7	0.4	....	....	....	....

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la intemperie en el año de 1903

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.6	2.9	6.3	4.0	1.8	2.8	0.6	1.9	1.1	1.9	2.0	4.3
2	2.0	4.0	6.3	4.3	2.2	2.9	0.6	0.5	0.5	0.3	3.5	3.8
3	4.5	4.0	6.6	4.0	1.0	1.6	1.0	1.2	0.7	1.1	2.8	3.7
4	4.0	2.2	6.8	4.6	0.8	2.0	1.5	1.3	1.1	1.0	1.8	3.5
5	4.0	5.2	6.3	4.4	0.5	1.0	2.4	1.2	1.5	2.8	1.5	2.5
6	4.1	4.7	5.1	5.2	1.7	1.2	0.4	1.0	0.3	1.9	1.6	3.3
7	4.4	5.0	6.5	3.8	1.8	1.3	1.1	1.1	1.2	1.4	1.7	3.1
8	4.6	4.7	6.9	5.3	1.5	0.5	0.9	2.5	1.6	2.0	1.8	4.8
9	4.4	5.0	6.4	4.4	2.6	1.0	0.7	1.5	0.3	2.5	2.4	2.7
10	4.3	4.6	5.5	4.2	4.2	1.3	0.4	1.7	2.4	2.4	3.4	3.6
11	3.6	4.9	5.7	4.4	3.0	1.0	0.3	1.9	1.4	2.0	2.3	3.6
12	2.0	4.5	4.7	4.0	2.6	0.6	0.8	1.7	0.3	3.3	2.2	3.0
13	3.6	5.0	5.2	3.5	3.4	0.4	1.4	2.2	0.8	2.0	2.3	3.3
14	3.9	4.9	5.4	3.2	2.4	0.4	1.9	2.0	1.8	2.5	1.5	4.4
15	3.4	4.6	3.9	3.2	2.9	0.9	1.8	1.6	1.5	2.8	3.1	3.4
16	4.2	1.6	4.0	3.2	2.4	0.6	0.6	1.2	0.3	2.0	3.7	3.6
17	4.4	3.6	4.0	3.9	2.5	0.4	0.1	1.3	1.4	0.7	2.7	2.5
18	3.7	4.2	3.8	3.4	2.2	1.2	0.1	0.8	2.1	1.4	1.7	3.6
19	4.2	4.4	4.7	3.2	2.4	2.4	0.1	2.4	1.9	1.4	1.7	2.5
20	4.2	3.7	5.2	3.8	2.5	1.5	0.4	1.2	1.2	0.4	3.0	3.4
21	4.0	4.7	5.4	3.5	2.8	0.8	0.8	3.8	1.9	3.0	2.6	3.6
22	4.1	5.4	4.4	3.2	2.0	0.6	1.2	1.5	2.2	1.5	3.4	3.9
23	3.4	5.4	4.0	3.2	2.2	1.2	0.8	0.8	1.3	2.0	4.2	3.3
24	3.4	4.7	3.5	3.2	2.4	0.6	1.0	1.6	2.5	2.2	3.4	3.6
25	4.2	5.2	3.9	3.2	2.7	0.7	0.1	1.3	3.2	1.8	2.5	3.3
26	4.3	5.7	3.8	2.9	1.9	0.9	0.1	1.0	2.0	2.4	3.2	1.7
27	4.6	5.8	4.1	3.1	2.4	0.4	3.1	1.8	1.3	3.8	4.0	2.6
28	4.8	5.5	5.0	2.8	2.2	0.2	1.3	0.8	0.9	2.0	3.0	4.9
29	3.8	....	5.2	3.0	1.8	0.6	1.0	0.8	1.1	1.6	2.2	3.5
30	4.5	......	5.9	2.9	2.2	0.2	0.9	1.3	1.1	1.8	4.4	3.5
31	4.5	....	4.5	....	1.8	....	0.0	2.0	....	5.7	....	2.1

OBSERVATORIO METEOROLÓGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la intemperie en el año de 1904

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.7	3.9	3.2	3.9	1.8	1.2	2.0	1.9	1.7	1.6	2.9	3.8
2	1.9	3.2	4.2	3.8	2.8	1.0	2.1	1.8	0.8	2.6	1.4	4.0
3	2.7	4.1	3 8	2.8	3.2	1.3	2.2	0.5	1.1	2.5	1.9	4.7
4	2.1	3.3	3.0	3.1	3.0	2.3	1.2	2.0	2.0	1.9	1.6	2.7
5	3.8	3.5	4.0	3.5	2.2	2.1	1.8	2.2	1.2	0.4	2.2	2.3
6	2.3	2.4	3.1	2.8	2.2	1.0	2.0	4.0	1.3	2.5	1.1	3.1
7	3.6	3.9	4.0	3.7	2.5	2.1	2.3	2.4	0.9	3.9	2.7	3.1
8	3.2	3.2	3.3	3.1	2.1	2.4	1.5	1.3	0.9	3.4	3.2	2.2
9	3.4	4.6	4.1	3.5	2.7	1.9	1 5	3.0	1.5	2.9	3.1	4.9
10	3.7	3.0	3.5	3.4	2.9	2.6	2.7	3.0	2.7	2.4	2.5	4.1
11	3.6	5.1	2 4	3.5	3.0	1.4	0.9	0.5	0.7	1.3	2.5	2.8
12	2.7	3.8	3.9	3.4	2.3	0.9	1.0	1.9	1 1	1.6	2.8	3.4
13	3.3	4.1	3.3	2.9	2.6	2.2	2.0	1.8	0.5	2.0	2.8	3.3
14	3.0	4.6	3.8	3.2	2.0	2.3	0.9	1.0	1.1	1.1	2.7	2.9
15	2.1	4.8	3.9	3.1	2.2	1.8	0.1	1.2	1.6	1.9	2.9	3.3
16	2.3	4.1	3.9	3.2	3.5	1.0	0.6	1.1	1.1	2.6	2.9	2.4
17	3.1	3.7	4.3	3.0	2.8	1.8	0.5	1.2	0.6	3.3	2.7	3.0
18	2.0	4.5	4.1	2.9	2.3	2.2	0.0	2.3	1.9	2.8	2.7	2.2
19	2.9	4.5	2.6	3.6	2.0	1.8	1.1	2.1	1.4	2.0	3.0	2.6
20	3.2	4.2	3.1	3.7	2.0	2.0	2.5	1.0	2.2	2.6	2.0	3.8
21	2.7	4.1	3.8	3.2	1.9	2.3	0.9	1.7	2.2	1.4	2.7	4.4
22	3.3	4.2	3.9	2.6	3.2	2.2	1.9	1.5	1.8	1.1	4.0	2.9
23	3.3	3.8	3.4	2.9	2.3	2.0	2.1	1.4	2.7	1.8	2.2	3.3
24	3.3	3.7	3.2	3.0	2.2	2.2	1.3	1.1	1.3	2.3	2.5	2.3
25	2.9	4.0	3.7	2.5	1.4	1.8	1.1	1.2	2.2	1.7	3.4	2.5
26	4.0	3.3	4.3	2.7	2.0	2.1	1.7	1.4	3.2	2.5	2.9	3.6
27	3.7	3.6	3.8	2.8	2.1	3.0	0.4	1.0	2.7	2.2	2.8	2.2
28	1.9	4.6	3.1	2.9	2.5	2.0	0.5	1.2	0.2	2.8	3.2	4.1
29	3.2	6.0	2.7	2.0	2.0	1.6	0.7	0.7	1.2	2.4	2.1	4.2
30	4.1	....	3.7	2.4	1.4	1.0	2.4	1.9	0.2	2.9	1.3	3.9
31	3.5	....	4.0	....	1.3	....	2.6	0.7	....	3.0	....	3.5

OBSERVATORIO METEOROLOGICO "UNANUE"

Observaciones cada 24 horas de la evaporación á la intemperie en el año de 1905

Día	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	4.1	3.1	4.5	4.4	1.5	2.9	2.6	2.4	2.0	3.8	3.3	2.7
2	4.4	4.1	3.6	3.5	1.7	0.3	2.3	0.6	1.4	0.9	3.4	4.9
3	3.2	5.2	5.4	5.1	2.3	1.6	2.1	1.2	1.6	1.4	3.1	2.8
4	3.0	5.2	5.3	3.4	2.9	2.0	1.4	0.6	1.3	2.6	3.0	2.3
5	3.6	7.3	4.9	2.9	2.5	3.3	1.3	0,6	0.7	3.6	3.4	2.1
6	3.9	2.9	4.7	3.1	3.2	2.4	0.2	1.8	1.5	3.2	3.6	3.6
7	4.0	3.0	2.7	4.7	1.7	2.3	0.0	2.3	0.7	3.3	5.0	2.2
8	3.8	2.8	4.2	3.2	2.6	2.5	0.5	2.4	3.1	2.9	3.0	3.5
9	3.3	3.9	4.3	2.7	3.4	1.7	0.8	2.2	2.5	2.8	1.5	1.8
10	2.7	3.8	6.0	4.7	2.8	2.8	2.1	2.0	1.8	3.4	1.7	2.4
11	4.8	4.9	4.2	3.9	2.3	2.0	1.2	1.5	2.3	3.4	2.2	2.7
12	5.3	4.9	6.2	3.2	3.1	4.1	2.6	....	2.4	3.1	1.5	5.3
13	3.8	4.1	3.6	4.3	1.7	2.1	1.0	0.9	2.4	3.2	2.5	....
14	3.7	4.4	4.2	3.7	0.8	2.0	0-4	2.6	2.4	2.9	3.1	3.9
15	3.9	4.3	3.0	4.2	2.3	0.9	0.9	1.2	1.1	3.9	2.9	4.0
16	4.4	4.6	4.1	3.1	2.5	1.5	0.1	1.5	1.9	3.0	2.5	4.7
17	2.7	4.5	7.9	4.2	1.4	2.6	0.1	1.5	3.2	1.3	3.8	4.2
18	3.9	3.3	4.9	3.1	2.3	2.5	0.4	2.0	2.6	1.1	3.8	5.6
19	5.8	4.0	3.5	3.1	2.9	2.6	1.0	1.6	2.6	1.5	3.5	4.1
20	3.4	4.3	4.8	2.7	1.7	2.2	1.1	1.2	1.2	0.5	3.5	3.3
21	5.1	4.6	4.8	3.6	2.4	2.0	2.3	2.4	2.6	1.1	4.1	3.4
22	4.0	4.8	2.8	2.9	3.4	2.2	1.5	1.5	2.1	1.9	3.8	3.3
23	5.2	4.6	3.4	2.2	3.1	2.3	1.4	1.5	1.7	2.3	2.7	3.9
24	3.6	4.7	3.7	3.2	1.9	1.5	0.9	0.7	2.5	2.0	3.2	7.2
25	5.1	4.5	4.5	2.2	0.3	2.2	1.8	1.1	2.7	1.3	2.6	2.5
26	3.9	4.9	2.7	1.6	0.4	3.0	0.9	1.5	2.4	1.4	3.0	3.3
27	5.1	4.6	4.4	2.8	1.0	2.2	1.1	2.2	2.6	2.4	3.1	2.7
28	4.9	4.4	4.4	2.2	1.9	1.7	0.7	2.0	4.2	2.7	4.1	4.3
29	3.9	....	3.9	2.2	1.9	1.4	0.9	0.3	4.1	2.5	3.4	3.6
30	4.2	....	3.9	2.2	2.5	2.9	2.0	1.0	3.2	2.2	3.9	4.0
31	4.4	....	3.4	....	2.6	....	1.2	1.0	....	1.7	....	2.7

Resúmen de las observaciones de la evaporación á la intemperie

	MES	Máximun	Mínimun	Osilación	Media	TOTAL
1897	Enero	.....	.....	.....	.....	.....
	Febrero	.....	.....	.....	.....	.....
	Marzo	.....	.....	.....	.....	.....
	Abril	.....	.....	.....	.....	.....
	Mayo	4.8	1.4	3.4	2.96	91.8
	Junio	4.0	1.2	2.8	2.36	70.7
	Julio	3.4	0.0	3.4	2.00	60.0
	Agosto	3.0	0.0	3.0	1.24	38.3
	Setiembre	2.4	0.0	2.4	1.20	35.9
	Octubre	4.2	1.4	2.8	2.60	80.6
	Noviembre	4.7	1.8	2.9	3.05	91.5
	Diciembre	6.0	2.5	3.5	4.01	124.3
1898	Enero	5.5	1.8	3.7	3.65	113.2
	Febrero	5.5	2.7	2.8	4.43	124.3
	Marzo	6.4	2.6	3.8	4.90	151.9
	Abril	5.1	2.5	2.6	3.93	118.8
	Mayo	4.3	0.9	3.4	2.27	70.6
	Junio	3.4	0.9	2.5	2.20	66.1
	Julio	2.5	0.2	2.3	1.27	39.5
	Agosto	3.0	0.3	2.7	1.24	38.5
	Setiembre	.....	.....	.....	.....	.....
	Octubre	.....	.....	.....	.....	.....
	Noviembre	.....	.....	.....	.....	.....
	Diciembre	.....	.....	.....	.....	.....
1903	Enero	4.8	2.0	2.8	3.95	122.7
	Febrero	5.8	1.6	4.2	4.43	124.1
	Marzo	6.9	3.5	3.4	5.12	159.0
	Abril	5.3	2.9	2.4	3.68	99.6
	Mayo	.....	.....	.....	.....	.....
	Junio	2.4	0.2	2.2	0.80	16.9
	Julio	3.1	0.0	3.1	0.88	27.4
	Agosto	3.8	0.5	3.3	1.51	46.9
	Setiembre	3.2	0.3	2.9	1.36	40.9
	Octubre	5.7	0.3	5.4	2.05	63.6
	Noviembre	4.4	1.5	2.9	2.65	79.6
	Diciembre	4.9	1.7	3.2	3.37	104.6

(*Continuación de la pág. 58*)

	MES	Máximun	Mínimuu	Osilación	Media	TOTAL
1904	Enero	4.1	1.9	1.2	3.04	94.5
	Febrero	6.0	2.4	3.6	3.64	105.8
	Marzo	4.3	2.6	1.7	3.58	111.1
	Abril	3.9	2.0	1.9	3.07	92.2
	Mayo	3.5	1.3	2.2	2.33	72.4
	Junio	3.0	0.9	2.1	1.85	55.5
	Julio	2.7	6.0	2.7	1.43	44.5
	Agosto	4.0	0.5	3.5	1.59	49.3
	Setiembre	3.2	0.2	3.0	1.46	43.8
	Octubre	3.9	0.4	3.5	2.23	69.4
	Noviembre	4.0	1.3	2.7	2.49	74.7
	Diciembre	4.9	2.2	2.7	3.27	101.5
1905	Enero	5.8	2.7	3.1	4.07	126.3
	Febrero	5.9	2.8	3.1	4.28	120.3
	Marzo	6.2	2.7	3.4	4.18	129.8
	Abril	5.1	1.6	3.5	3.27	98.3
	Mayo	3.4	0.3	3.1	2.14	66.6
	Junio	4.1	0.3	3.8	2.19	65.7
	Julio	2.6	0.0	2.6	1.18	36.8
	Agosto	2.6	0.3	2.3	1.46	45.3
	Setiembre	4.2	0.7	3.5	2.22	66.7
	Octubre	3.8	0.5	3.3	2.36	73.3
	Noviembre	5.0	1.5	3.5	3 14	94.2
	Diciembre	6.1	1.8	5.4	2.44	106.8

Resúmen de las observaciones de la evaporación á la sombra

	MES	Máxima	Mínima	Osilación	Media	TOTAL
1893	Enero	6.5	2.3	4.2	3.68	114.2
	Febrero	7.0	2.7	4.3	3.68	114.2
	Marzo	....	....	....	....	....
	Abril	4.7	2.2	2.5	3.08	92.5
	Mayo	3.1	0.3	2.2	1.86	57.7
	Junio	2.1	0.7	2.0	0.87	26.2
	Julio	2.0	0.5	1.5	0.77	24.1
	Agosto	2.0	0.7	1.3	1.26	39.3
	Setiembre	2.4	0.5	1.9	1.44	43.2
	Octubre	2.9	0.8	2.1	2.01	62.4
	Noviembre	3.9	1.1	2.8	2.62	78.8
	Diciembre	5.2	2.0	3.2	5.58	111.2
1894	Enero	4.9	2.4	2.5	3.48	108.0
	Febrero	4.9	1.9	3.0	3.28	92.0
	Marzo	4.8	1.2	3.6	3.32	103.2
	Abril	4.1	1.3	2.8	2.74	83.1
	Mayo	3.7	1.1	2.6	2.23	69.2
	Junio	2.4	0.4	2.0	1.37	41.2
	Julio	6.0	0.6	3.0	1.52	47.4
	Agosto	1.8	0.3	1.5	1.02	37.8
	Setiembre	2.4	0.5	1.9	1.22	36.7
	Octubre	3.1	0.5	2.6	1.76	54.8
	Noviembre	5.0	2.2	2.8	3.24	97.0
	Diciembre	5.9	2.1	3.8	3.64	109.2
1895	Enero	5.5	2.7	2.8	2.84	88.2
	Febrero	4.7	1.6	3.1	3.25	91.2
	Marzo	4.6	2.3	2.3	3.09	95.9
	Abril	3.3	1.4	1.9	2.45	73.7
	Mayo	3.7	0.1	3.6	2.13	66.3
	Junio	2.6	0.2	2.4	1.35	40.7
	Julio	3.8	0.4	3.4	1.74	54.1
	Agosto	3.0	0.3	2.7	1.52	47.4
	Setiembre	2.1	0.1	2.6	1.52	45.6
	Octubre	3.2	1.2	2.0	2.48	76.9
	Noviembre	5.8	1.7	4.1	3.48	104.6
	Diciembre	4.9	2.2	2.7	3.14	97.6

(*Continuación de la pág. 56*)

	MES	Máxima	Mínima	Osilación	Media	TOTAL
1896	Enero	5.2	2.2	3.0	3.87	120.0
	Febrero	6.8	2.1	4.7	3.76	109.1
	Marzo	7.0	3.3	3.7	4.70	145.7
	Abril	3.3	1.4	1.9	2.37	73.6
	Mayo	4.5	0.8	3.7	1.96	60.7
	Junio	7.5	1.0	6.5	1.98	59.3
	Julio	2.8	0.6	2.2	1.70	51.7
	Agosto	2.3	0.7	1.6	1.50	46.5
	Setiembre	2.5	0.7	1.8	1.83	54.9
	Octubre	4.7	1.0	3.7	2.39	74.2
	Noviembre	5.5	2.0	3.5	3.27	98.0
	Diciembre	5.3	1.2	4.1	3.31	102.7
1897	Enero	6.0	1.7	4.3	4.10	127.2
	Febrero	4.8	2.0	2.8	2.38	105.8
	Marzo	6.2	2.2	4.0	4.51	140.1
	Abril	4.9	2.0	2.9	2.39	100.2
	Mayo	4.1	1.2	2.9	2.47	76.5
	Junio	3.8	1.4	2.4	2.28	68.4
	Julio	3.5	0.0	3.5	1.46	45.4
	Agosto	2.3	0.4	1.9	1.26	39.0
	Setiembre	2.3	0.5	1.8	1.45	43.4
	Octubre	4.1	1.3	2.8	2.56	795.8
	Noviembre	4.0	0.7	3.3	2.13	63.8
	Diciembre	4.7	2.1	2.6	3.75	117.1
1898	Enero	5.0	1.9	3.1	3.33	103.4
	Febrero	5.1	2.3	2.8	3.60	101.0
	Marzo	5.9	2.2	3.7	3.95	122.7
	Abril	4.5	2.3	2.2	3.48	104.5
	Mayo	3.7	1.2	2.5	2.30	71.6
	Junio	3.0	1.2	1.8	2.11	63.5
	Julio	2.2	0.8	1.4	1.43	44.6
	Agosto	3.0	0.4	1.6	1.27	39.5
	Setiembre	....	....	....	....	....
	Octubre	....	....	....	....	....
	Noviembre	....	....	....	....	....
	Diciembre	....	....	....	....	....

(*Continuación de la pág. 57*)

	MES	Máxima	Mínima	Osilación	Media	TOTAL
1903	Enero	4.5	2.0	2.5	3.86	119.7
	Febrero	6.1	1.4	4.7	4.12	115.4
	Marzo	6.3	3.0	3.3	4.63	143.6
	Abril	4.9	2.0	2.9	3.33	100.1
	Mayo	3.0	0.5	2.5	2.01	62.4
	Junio	2.8	0.2	2.6	9.30	27.9
	Julio	2.3	0.5	1.8	1.03	32.0
	Agosto	2.4	0.6	1.8	1.53	47.6
	Setiembre	3.1	0.7	2.4	1.69	50.7
	Octubre	3.5	1.2	2.3	2.03	63.0
	Noviembre	4.0	1.6	2.4	2.65	79.5
	Diciembre	4.7	2.0	2.7	3.34	103.8
1904	Enero	4.1	1.7	2.4	3.00	93.1
	Febrero	5.5	2.2	3.3	3.85	111.7
	Marzo	4.3	2.2	2.1	3.83	104.9
	Abril	3.8	1.8	2.0	2.83	85.1
	Mayo	3.5	1.4	2.1	2.34	72.8
	Junio	2.9	1.0	1.9	1.99	59.7
	Julio	3.5	0.4	3.1	1.27	39.4
	Agosto	3.9	1.0	2.9	1.76	52.8
	Setiembre	2.7	0.6	2.1	1.67	50.1
	Octubre	4.1	1.1	3.0	2.33	72.5
	Noviembre	3.4	1.2	2.2	2.50	75.5
	Diciembre	4.5	2.2	2.3	3.24	100.7
1905	Enero	5.4	2.5	2.9	3.93	122.0
	Febrero	5.7	2.5	3.7	4.08	114.3
	Marzo	6.0	2.7	3.3	4.31	123.9
	Abril	4.4	1.6	2.8	2.90	87.2
	Mayo	3.7	0.9	2.8	2.18	67.6
	Junio	3.5	0.6	2.9	2.40	70.2
	Julio	2.4	0.5	1.9	1.28	39.8
	Agosto	2.7	0.6	2.1	1.58	49.1
	Setiembre	4.2	1.0	3.2	2.36	70.9
	Octubre	4.0	0.9	3.1	2.43	75.6
	Noviembre	4.2	2.0	2.2	3.10	93.1
	Diciembre	6.0	2.2	4.5	3.35	103.9

El departamento de San Martín y nuestras regiones orientales.

Conferencia dada en la Sociedad Geográfica de Lima, la noche del jueves 29 de marzo de 1906, por el Sr. Emilio Castre.

SEÑORES:

Convencidos de que es deber ciudadano colocar un grano de arena en la colosal obra de divulgar los conocimientos relativos á nuestro país, nos hemos dado una faena en ella, trabajo algo pesado por cierto, dada la insignificancia de nuestras fuerzas.

Con fervoroso empeño, en el area que nos toca, hemos escogido un trozo fértil, fecundo, pero lleno de asperezas, porque donde la naturaleza acumuló misteriosamente sus tesoros, levantó valladar inmenso; pero, á su vez, creó las compensaciones en proporción de mil por uno.

El penoso acceso á las vastas montañas y selvas del Perú y la permanencia allá, no significan la intromisión del *struggle for life*, proclamado por muchos y combatido también, sino la efectividad del aforismo bíblico realizándose en el hombre; y en oculto designio como retribución de sus esfuerzos le coloca en primoroso suelo, donde Dios parece que con sus manos mismos echara la simiente, y que la naturaleza, con su cielo y con sus nubes, con su sol y sus efluvios, se encargara de fecundarla, retribuyendo así esa justa compensación.

La verdad será el alma de esta exposición, pues creemos lo que dice Renán que "el escritor debe estar tranquilo desde el momento en que ha presentado como cierto lo que es cierto, como probable lo probable y como posible lo que es posible."

Sólo que nuestra deficiencia en ramos que deberían ser tratados científicamente, no hará sino presentar pálido bosquejo en el campo de la práctica. Cuanto al arte de bien decir ó forma retórica, reclamamos vuestra indulgencia.

Nuestra labor no es la continuación de otros muchos trabajos de verdadero mérito sobre nuestro Oriente: es compendiada exposición, pero no de turista, porque nos tocó residir en él por más de quince años, y creemos que por esta circunstancia merezcan atención nuestras aseveraciones.

Aprobada en ambas Cámaras la ley que crea el Departamento de San Martín, dividiendo el de Loreto, hemos creído oportuno presentar un estudio de las provincias de Moyobamba, San Martín y Huallaga, que van á constituir esa nueva entidad política, abarcando los puntos de vista de su estado actual sociológico, de sus productos naturales y cultivo futuro, de la inmigración; así como también iniciando algunos de los tópicos necesarios para su reorganización y vida activa permanente.

Fué nuestra primordial idea ocuparnos tan solo de las provincias mencionadas, pero ha sido imposible prescindir de la provincia del Alto Amazonas y de algo de la parte baja, porque ésta como la alta, en que la naturaleza misma ha dividido la región, forma una sola entidad geográfica.

I

OROGRAFIA

La zona de que nos ocupamos está constituida en su parte más elevada por alturas de rocas metamórficas apoyadas en macizos graníticos. El terreno de la parte media reclina sobre estratas de calcareo, pizarras arcillosas y ferruginosas de areniscas abigarradas con erupciones de traquitas. Por fin, pasado los pongos, comienza la parte baja con gravas calcareas, arenas y arcillas que corresponden á las formaciones de aluvión.

En la parte media se han encontrado abundantes restos fósiles de moluscos que han sido estudiados y clasificados por el Sr. W. Paulcake, quien señala su edad como el cretaceo superior.

En las formaciones aluviales y en las cavernas vecinas á Tarapoto (provincia de San Martín) se han encontrado también restos de mamíferos, lo mismo ha sucedido en Juan Guerra, de donde se extrajo la mandíbula de *Mastodon andium*, por Raimondi.

Descendiendo las crestas de la cordillera Oriental de los Andes por los escarpados declives del camino entre Chachapoyas y Moyobamba, se destaca accidental y sinuosa la región donde están comprendidas las provincias que vamos á ocuparnos.

En efecto, ascendiendo después de Molino Pampa (2,407 metros sobre el nivel del mar, á los 6°0′20″ latitud Sur, 77°39′30″ longitud O. G.) comienza á manifestarse la montaña cada vez con más vigor, por la abundante vegetación tropical; por la escabrosidad del terreno, por el calor y humedad y por los ascensos y descensos continuos hasta llegar á la llanura que se extiende después de bajar la gran cuesta conocida con el nombre La Ventana (1680 metros sobre el nivel del mar 6°4'4″ latitud Sur 77°9′ longitud Oeste) porque, efectivamente, vese desde allí la inmensa planicie (800 metros sobre el nivel del mar) como océano cubierto de verdura, de agreste magestad y de vasto horizonte, por donde corren y serpentean los ríos, riachuelos y quebrádas que buscan su nivel.

II

CLIMA

El clima general de Loreto corresponde al de la zona tórrida, pero en la parte alta que estudiamos, el calor es menos intenso por la altura del terreno.

Según estudios del hábil médico doctor Leonidas Avendaño, que residió algún tiempo en la parte alta y baja de esta región, la zona de Loreto está comprendida entre el Ecuador térmico y la línea isotérmica 25° centígrados al Sur.

La temperatura media de esta parte es regularmente de 21° á 22° del termómetro centígrado.

Por regla general, los calores sofocantes son indicio seguro de próxima lluvia, la que refresca constantemente la atmósfera y es providencia salvadora en todo sentido. El verano se determina por la sequía que comienza en junio y concluye de setiembre á octubre; de consiguiente el invierno ó estación lluviosa principia en noviembre y calma de abril á mayo; las noches son por lo regular frescas en esta región.

En Lamas, provincia de San Martín y cuya altura sobre el nivel del mar es de 772 metros, nótase en todo tiempo una temperatura fresca, agradable y seca.

A mediados del mes de junio y durante algunos días, siéntese intenso frío en toda la región, descendiendo la temperatura hasta

15° y 16°, á cuyo fenómeno atmosférico se dá el nombre de "frío de San Juan."

Según estudios del referido doctor Avendaño, apoyados en autoridades científicas, débese este brusco enfriamiento á la rápida evaporación de la gran masa de agua existente, ocasionada por un viento SE. que recorre toda la hoya Amazónica.

Sin embargo, en los meses de sequía ó verano, caen de vez en cuando lluvias torrenciales cuya duración es corta, accidente que refresca la atmósfera y contribuye muy á tiempo á la higiene de las poblaciones favoreciendo también á las plantas y gramíneas de las chácaras y pastales que perecerían, y con ellas, los ganados, sin este providencial riego.

Las tempestades se manifiestan regularmente precedidas de grandes vientos y lluvias, sucediéndose luego los relámpagos, truenos y rayos.

Por los meses de agosto, setiembre y octubre que son los más secos, sucédense los vientos procedentes del O, E. y NE., levantándose gran polvareda, arremolinándose con tanta fuerza que llega hasta arrancar ó doblar las plantas, ocasionando daño principalmente á los platanales.

Como la espesa bóveda de hojas en los bosques impide la acción de los rayos solares sobre el suelo, el que al mismo tiempo es constantemente lavado por las aguas de las lluvias, contribuyen estos dos factores á impedir la rápida y permanente producción de los miasmas.

Pero, no en todos los lugares de la selva existen estas dos bienhechoras circunstancias dice el referido doctor, "hay, por el contrario, sitios en que el terreno es muy accidentado y allí las aguas se estancan, se forman grandes pantanos que son otros tantos focos productores de los gérmenes de la malaria y otros estados patológicos, pero estos sitios son raros y permanecen aislados."

"El promedio en el higrómetro de Masson es de 71.5 á 77, de donde resulta que el clima de esta zona es cálido, húmedo, templado."

Según opinión del doctor Avendaño y de otros médicos que han practicado estudios en esta región, su clima es apropiado para la colonización procedente de casi todas las partes del mundo.

III

FLORA

Sobre superficie tan amplia, cuanto magestuoso escenario, habitan y se distribuyen, según los agentes orgánicos inherentes de cada especie, las plantas, ocupando cada familia el circuito geográfico que le respecta; así ha brotado, crecido y desarrollado, á la acción del clima, el vaho de la fuerza generatriz, formando allí un mundo orgánico, una potencia de actividades, de gérmenes que concurren á la evolución inacabable, hasta constituir poderosos elementos de fuerza vital, la Flora de esta región.

El conjunto de especies vegetales que moran aquí es tan grande, tan hermoso, tan inmenso en su diversidad universal, por decirlo así, que á la sabia clasificación científicamente ordenada y denominada hasta el día, resta mucho con referencia á la Flora de las selvas amazónicas peruanas.

Predominando en este remedo de paraíso infinitas especies y géneros, no es posible sino presentar los que se destacan á la simple vista, dando detalle ligerísimo de las conocidas, correspondientes á las *compuestas*, *leguminosas*, *gramíneas* y demás propias de la zona tórrida ó sea la región oriental montañosa, comprendidas en descripciones botánicas. Adoptando la clasificación de naturalistas y sabios alemanes, como los señores J. Sachs y A. P. de Candolle, enumeraremos:

Algas.—Infinidad de estos vegetales preséntanse en las aguas ó fondo de los ríos, principalmente en los depósitos ó estanques que dejan aquellos después de desbordarse y volver á su lecho, ó en pozas que las lluvias forman, de color verde, de consistencia por lo regular gelatinosa, de membranas muy sútiles y pegajosas.

Hongos.—Manifiéstanse estos de variados tamaños, brotados de tierra húmeda, abundan sobre sustancias leñosas, multiplicándose los *Gasteromiceteas* que componen el cornezuelo de centeno.

Musgos.—Preséntanse cubriendo los troncos ó leños, la base de algunos árboles y como lama, el suelo húmedo permanente-

mente; en crisis contribuye á formar el *Mantillo* poderoso abono vegetal.

HELECHOS.—Destácanse el macho y hembra, real y común de contestura elegante.

Monocotiledoneas

Esta familia manifiéstase abundantemente representada por las *Ciperáceas*, *Gramíneas*, *Palmas*, *Lileáceas*, *Irideas* y *Amarilideas*, que corresponden, respectivamente, á las que existen: Juncias, Totoras, Juncos, Paja toquilla (Bonbonaje), empleada en la fabricación de sombreros; Gramas diversas como el Nudillo, Gramamatute (Forrajeras) Bambú y Caña común, industriales.

Merece especial mención la familia de las palmeras cuyos hermosos penachos sombrean el bosque y embovedan el cielo, tales como: la Palmera común, el Palmito, de cuyo tallo se confeccionan ensaladas agradabilísimas ó sea (chonta); el Pijuayo, Aguaje y otros; el Marfil vegetal, Palma de la cera, Huacrapona, Chambira, Palma real y otras cuyos frutos (*guallos*, de nominación indígena) sirven de alimento al hombre, de subsistencia á los animales y son útiles para la industria; algunas se emplean como pilares para edificios, por su altura, grosor y derechura, y por su resistencia, se igualan al hierro; grupos en fin numerosos que decoran magestuosamente el bosque.

La cera vegetal ó cera copallín análoga á la cera de abejas, se recoje de las incisiones de distintas palmeras del género *Ceroxilon.*

Refiriéndonos á las *Liliáceas* é *Irideas* y *Amarilideas*, diremos que está representada por los Aloes, Zarzaparrilla y por infinidad de plantas medicinales estimulantes y para condimentos, individuos que perennemente tapizan el suelo; plantas con hojas enciformes enteras y abrazadoras que cubren como paraguas ó sombrillas, de hojas gruesas, carnosas y aguijonadas con flores de colores varios y mezclados; enredaderas inmensas semejantes en estructura á la madreselva, ejemplares, en fin, de flores infinitas, odoras é inodoras que perfuman y engalanan su agreste paraje.

Las orquídeas, pertenecientes á los monocotiledones, engalanan y enriquecen este inmenso jardín, sembrado, como dijo el poeta, por la mano de Dios mismo. Cuanto á la formación ó metamorfosis generatriz de estos individuos, debemos decir que se veri-

fica sobre los tallos leñosos en el ramaje de las *Coniferas*, sucediéndose múltiples transformaciones.

Dicotiledoneas

CONÍFERAS.—Dominando las alturas se levantan opulentos estos árboles que presentan en su estructura encrespada y escamosa el tegumento de la piña: *Abietineas*. Los individuos de esta familia están constituidos por árboles muy altos, tales como los Cedros, Alerces, Caoba, Remo Caspi, Itahuba, Aguano é infinidad de seres de diversas familias que pueblan el bosque rindiendo recinas de gran beneficio, tales como Trementina común, Pez, Copal, Lacre, Bellota, Encinas, etc. y otras maderas riquísimas para construcción, ornamentación, carbón y leña.

CUPRESINEAS.—Enebros y Cipreses. En pocos ejemplares.

ANGIOSPERMAS.—Monoclamideas.

CUPULIFERAS.—Arbustos ó árboles que rinden su fruto en bellota: Avellanos, Encinas, Robles, Castaños.

CANNABINEAS.—Hierba alta y recta que rinde materia textil como el cáñamo, gran factor de la industria.

MOREAS.—Análogas á este género se vé las hortigas comunes, de contacto cáustico; sin embargo existen ejemplares parecidos á las verdaderas moreas que no nos atrevemos á denominar.

EUFORBIACEAS.—Numerosos son los árboles ó arbustos de jugos lechosos que pueblan esta región, sin que podamos determinarlas á fijo: ejemplares parecidos al *Ricino ó Higuera infernal, Ricinus comunis* y el *Tártago Euphorbia Lathyris* y otras especies llamadas vulgarmente leche Caspi, Renaco, Ojé, siendo este último poderoso antihelmíntico.

Como los individuos de este género constituyen positiva riqueza nacional espontánea, nos ocuparemos de ellos al finalizar este capítulo.

LABIADAS.—También la familia de estas es muy numerosa comprendiendo hierbas, matas ó arbustos, siendo raros los árboles. Sus aplicaciones son medicinales y de adorno para la jardinería. Plantas aromáticas, melizas, menta, ajedrea, culantro, tomillo, siendo algunas venenosas y las más tónicas, estimulantes, antiespasmódicas, estomacales, sudoríficas, espectorantes, etc., aplicándose en multitud de casos bajo la forma de infusiones, fumigaciones, baños, emplastos, etc., que se preparan algunas veces in-

conscientemente, resultando efectos contraproducentes, pero en muchos casos se tiene éxito eficaz ó completo.

SOLANACEAS.—De igual naturaleza que las anteriores, presentan ejemplares medicinales y otras como la Tomatera y Berengena que son alimenticias.

BORRAGINEAS.—De idéntica estructura, presentándose la Borraga, Consueldas, medicinales y de eficaz resultado en su aplicación.

OLACEAS.—Las zapotaceas abundan, muchas de las que rinden latex de naturaleza aún no definida, pero semejante en consistencia á la guttapercha.

CALICIFLORAS.—Respecto á estas familias que abrazan las Compuestas, Rubiáceas, Umbeleáceas, Curcubitáceas, Amigadales y Papilonáceas, apenas podemos referirnos á la existencia de estas sin conocer su denominación.

Cada una de estas familias está caracterizada por hierbas ó arbustos, rara vez árboles; son generalmente medicinales, estímulantes y tónicas, debidas á su jugo amargo y exudación de aceites volátiles que contienen.

RUBIACEAS.—De tallo generalmente cuadrangular y hojas verticales opuestas, constitúyense los valiosos árboles de la quina chinchona, abundando los individuos hacia el sur de la región oriental; pocos son los que se encuentran en esta zona, hallándose en cambio el Chuchuhuasi, Canela y varios del género *Rubia-tinctorum* de los que se extraen materias colorantes, roja, morada y negra, que usan los salvajes para teñir sus vestidos y pintarse la cara y demás partes visibles del cuerpo.

UMBELEACEAS.—Las manifestaciones de esta familia distínguense por la presencia de las cicutas, tales como: la Abuta.

CUCURBITACEAS.—Estas plantas que generalmente se levantan abrazándose constrictoras al tallo de los árboles y arbustos formando en sus copas inmensas redes aereas, con sus flores de cálix tubuloso dán frutos en Pepónide con muchas semillas y algunos de estos son alimenticios, especialmente del género Calabaceras.

AMIGDALEAS.—Estos arbustos ó árboles son importantes y se manifiestan por su fruto, tal como: el almendro, ciruelo, cerezo negro y guindo.

PAPILONACEAS.—De esta familia encuéntrase gran número de ejemplares que, después de las gramíneas, son las que mayores recursos proporcionan al hombre, ya como medicinales en la forma de bálsamos, ya como alimento para los animales, tales co-

mo: el Tolú, Copaiba, Higuerilla, Gramas, etc. Guisantes: las acacias; tintoreas: los añiles, las retamas, palo campeche y otras que contienen gran cantidad de fécula y de legúmina; las alimenticias para los animales lo son por sus semillas ó por sus tallos y hojas.

Malvaceas.—Encuéntranse estas medicinales como la malva común y otras con la cual se hacen bebidas aromáticas y estomacales parecidas al te, yerba luisa y otras.

Análogas y de los géneros Bitneráceas y Lineáceas que se presentan por el Cacao silvestre y Lino común, respectivamente.

Carofileas.—Yerbas medicinales y cuyas raíces y hojas sustituyen al jabón para el lavado de la ropa.

Papaveraceas.—Plantas con jugo lechoso cuyos ejemplares son las Adormideras, Amapolas, Floripondios, Chamico, Campanillas de variados colores y cuyo jugo sabido es constituyen vermífugos ó sustancias venenosas, é infinidad de otras especies.

Vamos á ocuparnos especialmente de las *Euforbiaceas*, como lo hemos prevenido.

IV

LAS EUFORBIACEAS

El Jebe

El árbol del jebe, *siphonia elástica* ó *hevea*, conocido vulgarmente con el nombre de *shiringa* (nombre brasilero), ha germinado en la región de las selvas, como en otros parajes de la zona tórrida ó tropical, sobre terrenos de orden cuaternario, pero cuya composición la constituye el *humus* en su mayor parte. Las plantas de la familia de las *Euforbiaceas*, nacen, crecen y se desarrollan como cualquiera otra selvática, espontánea, sin más cultivo que el de los elementos de su propia anatomía, sin más riego que el áereo de las lluvias y la casi constante invasión de las aguas, que parece son los principales elementos de su biología.

Este árbol, precioso por su valor industrial y cuyo embrión germina espontáneo, como queda dicho, eleva su cónico tallo sostenido por raíces que se ven á veces fuera de tierra, á causa del lavado de las aguas; su tamaño es de 15 á 20 metros ó mayor al-

tura según la edad; sus ramas se acumulan formando follaje en la copa quedando el tallo desnudo; como á 2 ó 3 metros antes de llegar á la copa las hojas se dividen en tres láminas y son parecidas á las de la yuca, *Manihot-aipi* de pequeña dimensión, sostenidas por pedúnculos cortos y delgados; el aspecto general del árbol es como el del helecho, pero sus ramas y sus hojas son como se ha indicado: creación maravillosa ¡¡preséntase el individuo con la parte principal de su tegumento descubierto, precisamente á la altura en que el hombre debe herirle y el jugo de su sangre sirve hasta para suplir las mutilaciones del cuerpo humano!!

En las regiones del oriente peruano y, sobre todo, en el asiento de la hoya amazónica, es donde se encuentra el árbol del jebe, ya en el suelo á nivel de las aguas fluviales, ó á 2 ó 3 metros de altura, durante los meses de verano, ya en terrenos planos que han sido inundados, ya en ondulaciones, bajos, cubiertos casi siempre de fango: parece que la latitud de estos accidentados parajes, el calor constante, la luz sombría por lo tupido del enramaje, el hidrógeno protocarburado y el oxígeno de las aguas estancadas, el humus en descomposición ó fermento, forman, por decirlo así, ese laboratorio inmenso de misteriosa y colosal alquimia.

Existen muchos árboles de forma gigantesca y son naturalmente los más codiciados, desde que á medida de su grosor y tamaño, mayor es el rendimiento del latex por medio de las incisiones en el tegumento que, como se sabe, es de donde mana aquel, ó sea el jugo celular ó la goma elástica, de valiosa aplicación en diversas industrias.

Apuntes históricos

"Fué en el Siglo XVI que un Europeo, Gonzalvo Fernandez d'Oviedo y Idas, por primera vez escribió sobre el caucho afirmando que los Indios lo usaban para hacer pelotas. Más tarde en 1650, Condamine, Francés, habló de un árbol llamado "Hévé" por los Indios, y "Esmeraldas" ó "Cahuchu" por los Mainas, habiendo utilizado su producto para hacer impermeable una tolda de campaña. En 1762 descubrióse el *Hevea guayanensis* y luego Sieber, tropezó con el *Hevea brasiliensis*. Los Señores Hérisson, Priestly y Mac Intosh aplicáronle varios usos; pero no fué hasta 1842, año en que Goodyear produjo la vulcanización, que se le asignó valor comercial.

"En 1876 el Gobierno británico optó por conseguir semillas del *Hevea brasiliensis* para introducir su cultivo en la India. Comisionóse á Mr. Wickman para que recolectara semillas en el Amazonas y, en 1875, el comisionado inglés trajo al Jardín Botánico de Kew 70,000 de ellas recolectadas en la altiplanicie entre los rios Tapajos y Madeira. De ésta sacáronse unos 2,000 árboles que es remitieron á Ceilán en cajas "Wardian", (cajones especiales de vidrio para conducir plantas á grandes distancias). No todos sobrevivieron, mas los que llegaron vivos plantáronse en los renombrados jardines de Paradeniya y Heneratgoda. De estos árboles exóticos salieron todos los millones de Heveas que hay hoy en la India, Ceilán, Burma, Malaca, Java, Filipinas, Mauricio, Madagascar, Costa de Oro, y Africa occidental y oriental, y de Ceilán hánse importado en México muchas semillas de Hevea, con muy buen éxito." [1]

Son varias las nomenclaturas científicas de estas plantas y hay confusión en determinar la familia, género de ellas y gomas que exudan, pero pueden distinguirse perfectamente por su especie verdadera, hojas y aspecto general. Las productoras del jebe y del caucho son, pues, distintas.

Varias autoridades en la materia denominan á las plantas del jebe como *Hevea ó Siphonia brasiliensis, Hevea guayanensis, Siphonia elástica*, familia de las *Euforbiaceas*, género *Manihot*. La estructura de las aquí existentes la hemos descrito: el latex extraído por incisiones, coagulado por defumación y manipulación práctica, en distintas formas, es conocido en nuestra Región con el nombre de Jebe ó Shiringa. El comercio distingue las gomas con otras denominaciones como se verá después.

Al género de las *heveas* parecen también pertenecer otros árboles gumíferos, siendo su estructura más ó menos igual á la *siphonia elástica* descrita; pero que moran abundantemente en terrenos altos y menos húmedos, defiriendo el tegumento en que los tejidos son más resistentes, el latex denso y su color blanco amarillento.

Estos árboles son conocidos vulgarmente con el nombre de *caucho machaurco shiringa* y otros nombres indígenas. A la goma extraída de estos árboles se le ha dado el nombre en los mercados extrangeros de jebe fino débil (*weak fine Pará*).

Nos inclinamos á creer que dichos árboles corresponden al *he-*

(1) Tomado del periódlco "La Hacienda" New York.

vea del género descrito ó al *Stalagmitis Cambogyoydes* que crece y se cultiva en Ceilán, á la *Isonandra Percha* ó al *Ficus Vogelii elastica*.

Por doquier se trafique en las partes altas de ambas regiones amazónicas, manifiéstase la existencia vastísima de esta gran familia que puede decirse se conserva virgen aun de la explotación. Parece que la Providencia, en sus misteriosos designios, la mantuviese arrogante y lozana como colosal reserva para sostituir los agotamientos del caucho, los desgastes y mortalidad de las plantas espontáneas del jebe ocasionadas por incisiones demasiado continuas. Por fortuna tenemos infinidad de estos árboles en las cercanías de Moyobamba, en Balsapuerto, donde ya ha empezado á explotarse, en el resto de la provincia de Alto Amazonas, en las del Bajo Amazonas, San Martín, Huallaga y en las zonas Sur y Centro de la cordillera oriental; y principalmente, en las márgenes de los ríos y de las quebradas de nuestro Oriente.

Apesar de todo, tiempo es de que se fomente el cultivo de las valiosas plantas del Jebe (*hevea*) en el terreno mismo donde se hallaron las que han desaparecido y en los grandes espacios, sustitución inaplazable para fincar allí emporio de riqueza pública.

En nuestro trabajo "El Jebe" que publicó "El Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura," del 31 de enero de 1904, N.° 57, hemos dicho también:

"Como este árbol de las *euforbiaceas*, hay muchos en todo el vasto departamento de Loreto, individuos que sangrándolos rinden abundante látex, ya gomoso, ya resinoso; pero, desgraciadamente, ni nuestros gobiernos, ni la iniciativa de alguno de nuestros representantes se preocupó, en tiempo oportuno, de hacer venir de Europa (si es que en el Perú no lo hay), un naturalista exclusivamente encargado del estudio y clasificación de cada uno de los ejemplares cuya explotación constituye, como el jebe y el caucho, una verdadera riqueza nacional, á la vez que estudie el medio de propender á la reproducción de la planta; es esto una necesidad inaplazable acerca de la cual llamamos encarecidamente la atención de nuestros gerentes públicos y particularmente de la Sociedad Nacional de Agricultura y del Instituto Técnico é Industrial. Para llenar el objeto no se necesita de ingentes gastos en comisiones científicas, ni de mucho personal y aparato: bastaría un sabio naturalista, un ayudante y dos peones de confianza y acémilas necesarias que serían pagados por un tiempo limitado: entonces se distinguirían á punto fijo y clasificarían inmensidad de

individuos pertenecientes al género de las diversas familias, como la *Siphonia elástica* ó *hevea guyanensis*, *Ficus elástica*, *Isonandra percha* (gutapercha), *Cecropia peltata;* las resinosas del *Stalagmitis*, *Cambogiodes*, *Convolvulus scammonia;* de las leguminosas *Decandria monoginia*, *Rhus copallinum*, etc., aplicables á la industria y á la medicina, abriéndose así nuevas fuentes de riqueza natural, útil y exportable.

Aquí el hacha demoledora del inconsciente indígena ó del audaz cauchero como la del leñador, devasta generaciones de individuos utilísimos, porque no tienen conocimiento de su preciosa utilidad y siegan inconscientes los elementos productores de riqueza como el caucho, del que no existen sino retoños que después de cien años serán aliciente de otra devastación cauchera."

El caucho

El *Caucho* como el *Jebe*, espontáneo, se halla en los mismos parajes y suelo poco húmedo; pero abunda más en las altiplanicies de nuestra Región Oriental baja.

En la parte elevada que estudiamos se encuentra el caucho muy diseminado y los manchales se hallan siempre distantes ó inmediatos á las márgenes de los ríos, riachuelos ó quebradas regulares; recién se están descubriendo grandes manchales de árboles en la provincia del Huallaga, Pampas del Sacramento, aún no suficientemente conocidas.

Son varias también las denominaciones científicas de los vegetales productores de la goma conocida en el Perú y otras naciones con el nombre de *Caucho*, que difiere del *Jebe* como queda dicho: nomenclaturas científicas de las que son principales la familia y género correspondiente á las *Artocarpeas;* género: *Castilloa*, *Ficus*.

Familia: *Apocynaceas;* género: *Hancornia; Landolphia*, *Kickxial-Siphocamphylus*, *Caoutchouc*, *Mangabeira*, *Cameraria latifolia* &; pero el caucho que predomina en nuestra región es el del género *Castilloa*.

El tronco de la cauchera, dice uno de los inteligentes descriptores de esta planta: "es cónico, rodeado en su base por raíces salientes, que se destacan del tercio inferior de su tallo en forma de verdaderos tablones triangulares (aletas ó ganones), de las que salen una cantidad de raíces laterales superficiales que se extien-

den por el terreno á una gran distancia; su corteza es gruesa y presenta en la parte superior del tronco unos tubérculos duros, los que representan las cicatrices dejadas por las ramas caducas ó pseudo–ramas de los primeros años de su existencia."

"Las hojas de la cauchera son compuestas, pennadas alternas, largas de 50 centms. ó más sosteniendo á cada lado del peciolo, gruesas hojuelas de 15 á 30 centms. de largo, brevemente pecioladas (5 mm.), oblongas ovaladas, agudas al ápice, penninervias, ciliadas sobre los bordes, coriaces ásperas como una lija fina en la cara superior, mientras la cara inferior es tornentosa, cubierta de pelos lo mismo que el peciolo y de color verde pálido amarillento"

Cuanto al latex que se extrae del árbol, el profesor Jumelle, del Museo colonial de Marsella, dice simplemente que: "el caoutchouc del Perú en panes voluminosos negros y granulosos exteriormente, amarillos en la superficie del corte, es debido en parte al *Mangabeira*, y en parte al *Cameraria latifolia* (Jacq.) Este último es un arbusto glabro, perteneciente, como el Mangabeira ó Hancornia á la familia de las Apocynáceas."

Ya es conocido también el sistema de la explotación del caucho espontáneo en el Oriente del Perú que se sintetiza: *devastación completa, reemplazable solo por retoños espontáneos que sin cultivo solo rendirán goma* 15 ó 20 años después.

En la dinastía de nuestra selva oriental la reina de nuestra flora es la preciosa y noble familia de las *Euforbiaceas*, cuya regia corte forman los demás géneros y especies gumíferas que han crecido y desarrollado espontáneas, pero que torpe y devastadora conquista tiende á su exterminio completo.

Existen además de las expuestas infinidad de plantas, de árboles y arbustos que tapizan el suelo, se agrupan en circuitos afines de su existencia, se entrelazan caprichosamente y surgen á inmensa altura; las enredaderas trepan en espiral á los tallos, cortezas ó enramajes, cual bocas constrictoras, para luego dejar caer sus guías enormes, como cabos de manila ó sogas de gran resistencia.

Volvemos á decir que muy por encima hemos presentado parte de nuestra Flora en la región que nos ocupa.

En la nomenclatura descrita resta agregar clasificaciones de otros sabios naturalistas conocidos, y son las que siguen:

Espontaneas

Piguayo.—(Guilielma speciosa, Mart.)
Aguaje.—(Mauritia flexuosa, Lin.)
Pacae.—(Inga vera, insignis, fastuosa, etc.)
Papaya.—(Carica papaya, Lin.)
Heliconias —(Alpinias, Marantas, Carludovicas, Justicias, Costus.)
Ipecacuana.—(Psychotria emética.)
—(Psychotria sulfúrea virgata, tinctorea, Lin)
Barbasco.—(Jacquinia armillaris, Jae.)
Zarzaparrilla.—(Smilax oblicuata, Ruiziana, Poeppigii, etc.)
Huaco.—(Mikania huaco, Humb.)
Sanango.—(Tabernæmontana, Sananho, R. y P.)
Vainilla.—(Vanilla aromática, Lin.)
Havilla.—(Fevillea hederacea, Poir.)
Coccules, convolvulaceus, condodendron, toxicoferus.
Strychnos, brachiata y castelnaena, Pani (Cocculus toxicoferus, Weld.)
Pucheri.—(Nectandra puchury, Neos.)
Quina-quina.—(Myroxylon peruiferun, R. y P.)
Matico.—(Arthante elongata, Miquel.)
Laurel.—(Algrica policarpa.)
Caoba.—(Sivvietenia mohagani, Lin.)
Cedro.—(Cedrela odorata; Lin.)
Palo amarillo.—(Olmedia aspera, R. y P.)
Nogal.—(Juglans.)
Palo de balsa.—(Ochroma piscatoria.)
Huitoc.—(Genipa oblongifolia, R. y P.)
Setico.—(Cecropia peltata, Lin.)
Tangarana.—(Triplaris americana.)
Patagua.—(Hura aculeata.)
Sia-sia.—(Morania fragans R. y P.).
—(Morania Poeppigiana.
Chutaslliuna.—(Chamaedorea fragans, Mart.)
Chambira.—(Astrocaryum.)
Gracil.—(Desmoncus prunifer, Poep.)
Higueron.—(Ficus gigantea, Kunth.)
Cissus.—(Mikania, Auguria, Pasiflora, Luffa, Vignonia, etc.)
Chilco.—(Baccaris.)
Pájaro bobo. —(Tessaria legítima y muchos más que sería muy largo enumerar.

Plantas medicinales

Lancetilla, para curar fiebres palúdicas.
Mushispanga, para curar mordedura de víbora.
Tambriesi, para afecciones del estómago.
Aya huasca, como narcótico.
Verdolaga, para afección del hígado.
Tolombo ó huasca, para pescar.
Huayusa, para reumatismo.
Matico, para uso conocido.
Sanango, para el reumatismo.
Huaco, para mordedura de víbora.
Piñón, para purgante activísimo.
Estoraque, vulnerario.

Otros árboles y arbustos

El *Ubos* es un árbol que se halla en la montaña, principalmente en terrenos cercanos á los ríos y quebradas; su fruto es idéntico al de la ciruela, su corteza es astringente y se aplica en la medicina doméstica.

"La *yuquilla*, arbusto, cuya raíz fresca raspada y mezclada con agua ó con leche de mujer se usa como colirio en enfermedades de los ojos" con muy buen resultado.

"El *piripiri*, arbusto, cuyas hojas machacadas se usan para curar heridas y contener hemorragias."

"La *abuta* es un bejuco amargo, usado contra la esterilidad y los desarreglos menstruales" es parecida en sabor á la cuasia.

"La *coca silvestre* llamada sacha-coca ó coca de monte es un árbol grande que crece en abundancia en muchas selvas y cuyas hojas son usadas como masticatorio lo mismo que la cultivada."

"El *huito ó jagua* [*genipa oblonglifolia*] para curar las afecciones samosas y erisipelatosas, las escaldaduras por humedad."

El *cajoú* ó marañón [*Anacardium occidentale*] fruto agradable y astringente.

"La *catagua ó assacú* ó árbol del veneno [*hura brasilenses*]. Se emplean sus hojas contra el asma, y sus semillas como purgante."

"El *bellacocaspi*, [cuyo nombre es debido á la semejanza de sus frutos con los de una clase de plátano llamado *bellaco*], ó

sucoba, es un árbol corpulento, cuya leche resinosa y cáustica se emplea para disolver los tumores en su iniciación, y la corteza en infusión como astringente.

" El *piñón*, [yatropha purgans] es un arbusto cuyo jugo viscoso se usa para curar heridas y las semillas ó almendras son purgantes y se emplean contra la hidropesía."

" El *sanango*, [*Tabernmontana sananho*, R y P], cuyas hojas soazadas se emplean contra el reumatismo".

" El *matico*, [varias especies de plantas herbaceas y arbustos] muy usado como astringente, para curar heridas, contra las erupciones cutáneas y como estomacal."

" El *huaco* ó *guaco*, recomendado especialmente como antídoto en la mordedura de las serpientes venenosas, y contra las afecciones reumáticas."

" El *pucherí*, cuyas cortezas y frutos se emplean como carminativo, estomacal y contra la disentería."

Plantas venenosas

Agí: *Pucuna*. Los indios envenenan la punta de sus flechas con preparaciones conocidas con este nombre ó el de uirary ó curare pucuna, lucha, etc. provenientes de muchas especies del género *Strychnos* [fam-Loganiaceas].

Los indios de Lamas fabrican el veneno *Barbasco* [jacquinia armillaris, R. y P.] El barbasco se emplea para la pesca; después de molido con un día de anticipación se echa al agua en los remansos del río ó quebradas, lo que embriaga y mata á los peces que flotan luego á la superficie sin que el intoxicamiento ocasione en lo menor daño á las personas que los comen.

Usanse como narcóticos, entre otras plantas, el bejuco *ayarhuasca* ó soga de muerto, el toé ó marikau etc. [*Datura insignis*]

V

FAUNA

En los vastos recintos de la espesura, en la selva bravía, allí donde se levanta imponente la Flora que acabamos de recorrer, sobre y dentro las aguas que la cruzan y se asientan, manifiéstase palpitante la existencia de un mundo por así decirlo, habitado por seres que revoletean, se ajitan ruidosos ú ondulan en silen-

cio apacible, teniendo por techumbrelos hermosos y entrelazados penachos que embovedan el cristal de la atmósfera y defienden de las caldeantes irradiaciones solares que ahí gravitan, la vida, la subsistencia de ese Reino, cuyas tribus distribuidas en los diferentes lugares de la tierra, se llaman como sabemos Fauna.

En la mansión geográfica de esta zona, forman ó caracterizan la Fauna peculiar de la región, individuos ó especies que ocupan cada cual su estación, habitación, área de extensión, de dispersión etc. y constitución geológica del terreno.

Como la Flora, la Fauna allí aún no es conocida y clasificada del todo.

Nosotros nos atrevemos tan sólo á señalar algunos de los individuos que pululan y se manifiestan á la simple percepción. adoptando para ello el órden zoológico descriptivo y clasificación de los naturalistas modernos, señores Gegembauer y Claus. sin entrar en detalles de organismo.

No es posible dar más idea que la de seres muy comunmente vistos al simple paso.

En las aguas agitadas cuanto tranquilas. en las grandes pozas que los ríos ó quebradas dejan al desbordarse, en los lagos. [cochas], y en los terrenos, se encuentran infinidad de especies. parte de las cuales pasamos á indicar.

En las aguas—*Moluscos*, Clase de los *Lamelibranquios*. Parte de la clase *Acephalos* de Cuv. y M. Edw.].

Dimiarios y Monomiarios.—Especies caracterizadas por conchas de gran tamaño [Almejas de río], que vulgarmente se llaman Concompes, de carne bulbosa, sirve de alimento y existen muchas de diferentes tamaños.

Articulados y parte de los moluscos irradeados de Cuv. (Entremoseos y Moluscoideos de M. Edw.)

Gusanos: planos, cilíndricos, rotatorios y anélidos; abundan los de cada especie y se hace notar la familia de los Anélidos por individuos idénticos á las sanguijuelas, siendo sus funciones terapéuticas de igual aplicación.

Lombrices: abundan sobre la superficie húmeda é interna, bastando cavar un poco la primera capa para encontrar á millares. Se emplean de carnasa en la pesca, por medio de anzuelo.

Peces: Escamosos, escamados, Rayas, Anguilas, Corbinas [gamitanas] Paiche, que salado dura mucho tiempo y es parecido al bacalao.

Crustaceos.—Camarones, langostinos, cangrejos de tierra, centellas, idem de río.

EN TIERRA.—*Aracnidos.* Traqueales. Aradores ó piojos, parásitos sobre la piel de animales. Atacan en enorme cantidad, posándose en las gramineas, de las que ascienden hasta aniquilar principalmente al vacuno y lanar. Garrapatas que chupan la sangre de los mismos hasta aniquilarlos.

Pulmonares.—Represéntase esta familia sub-dividida en diferentes especies: arañas, escorpiones, alacranes, tarántulas de gran tamaño, color negro, plomo oscuro y cubiertas de pelos erizantes, cuya picadura es venenosa, al menos por las últimas.

Miriapodos.—Cien pies y otros de la especie, de tamaños diferentes, de roce cáustico y otros que al contacto se recojen en espiral y son inofensivos.

Exapodos

Dípteros.—Moscas borriqueras. *Muscidos*: Moscas de diferentes familias domésticas y errantes. *Tabanidos*: Tábanos que tanto molestan al animal fijándose en él y absorbiendo la sangre. *Tipulidos.* Mosquitos desde tamaño diminuto conocido con el nombre de manta blanca, se manifiestan como nubes errantes cubriendo al individuo y atacando de preferencia la vista.

Zancudos que aguijoneando la piel y con su infernal zumbido incomodan extraordinariamente al hombre. Esta especie se desarrolla en los pantanos, invade los lugares bajos, húmedos, pero en esta región alta no abundan tanto como en la región de los ríos de parte baja.

Parásitos Hemípteros

Homópteros.—Representan á esta clase diferentes familias de *coccidos* y son piojos casi imperceptibles, microscópicos, que se apoderan de los árboles frutales y muchas plantas, hasta enfermarlos y aniquilarlos.

Lepidópteros

Piralidos.—Mariposas pequeñas y polillas, gorgojos, etc. perjudiciales á los papeles, maderas y cereales.

Nimphalidos y Pieridos.—Caracterízanse por las blancas y amarillas mariposas. Los géneros *Pieris y Colillas,* preséntanse

poblando ciertos parajes de su aclimatación, regularmente en los caminos abiertos y cerca de los tambos. Posadas en la superficie, abiertas las alas, sus vivos colores decoran el suelo y revoloteando por las alturas parecen lluvias meteorológicas, flores de oro y de plata, de varios y brillantes tintes y á cuya vista se alegra el espíritu más apenado.

Himenópteros

Formicidos.— Familias de hormigas se presentan por doquiera en variedad infinita. Son fabricantes perennes, de locomoción incesante, construyen habitaciones de complicada arquitectura, llamadas casas de hormigas.

Casi todas son perjudiciales, pero la que más se deja notar es la famosa *Isula* por su inflamante punción que produce fiebre y la llamada *Curuhuinse* que á su presentación y rápido paso asola en pocas horas los jardines y las plantas, aún cuando sean de regular extensión, dejándolas completamente desprovistas de hojas.

Por fortuna son pocas las apariciones de este terrible enemigo de la vegetación útil.

Vespídos y Apídos.—La hormiga *León*, alada y gruesa, es la conocida con el nombre vulgar de *Ciquizapacuro*, vive subterránea bajo promontorios de tierra, con respiraderos que ellas forman. Esta hormiga es muy solicitada como alimento de los habitantes que la ingieren cruda. Científicamente esta hormiga se denomina *Myrmeleon-Formicarius.*

Avíspas y avejas distribuídas en colonias diversas abundan radicando en las maderas y formando colmenas en el armazón de las casas, troncos huecos y secos. Fabrican miel y cera.

Neurópteros

Hormigas blancas de gran fecundidad, atacan y malogran los árboles y maderas ocasionando destrucción y ruina.

Caballitos del Diablo, inofensivos al hombre, color verde y brillante y de caprichosa estructura.

Ortópteros

Tisanuros.—Bichos que se introducen entre las fojas de los libros perforándolos. Saltadores, grillos comunes, chicharras, cucarachas aladas y corredoras, etc.

Loreto en general está exento de las terribles invasiones de la langosta, que todos sabemos es una plaga atroz para la agricultura.

Coleópteros

Familias infinitas pululan, siendo innumerable su calificación, haciéndose notar los escarabajos peloteros, el terrible comején destructor activísimo del maderaje de las habitaciones, cantáridas, moscas color verde, azulado ó plateado, etc.

Lampiridos.—Gusanos emisores de luz, luciérnagas que en las oscuras noches pululan errantes en el espacio, emitiendo efluvios de luz tan clara como la eléctrica.

VERTEBRADOS

Extenso sería en esta clase de trabajo ocuparnos de la descripción minuciosa de cada especie de estos seres, muchísimos de los cuales resta á la ciencia clasificar.

Batracios.—Ranas, zalamandras, zapos de gran tamaño y pequeños, colores verde esmaltado, tierra oscuro.

Reptiles.—Ofidios: Culebras de diferentes tamaños, serpientes ó víboras venenosas, boas de gran tamaño y grosor, constrictoras, distinguiéndose las *Yacu mama* (Boa del agua), pitones, conocidos con el nombre de chuchupas terribles; la presencia de éstas manifiéstase de noche, en que sacude su espolón contra alguna madera produciendo un contínuo repiqueteo, busca la ceniza caliente para dormir ó la cercanía del fuego.

Culebras comunes inofensivas, serpientes de colores brillantes cuya cabeza está cubierta de placas. Ofidios de cabeza triangular, deprimida, terrible por la inyección venenosa que produce su mordedura, siendo el más temible el horroroso jergón, color oscuro, pardo terroso y de aspecto horripilante; el cascabel, el urito Machacuy, coralillo; pero estos animales rara vez atacan: huyen del hombre.

Saurios

Por encima de terrenos secos, sobre árboles y arbustos, se encuentran éstos representados por los camaleones de varios tamaños, salamanquejas, iguanas, dragones, lagartijas de empizarrada escama.

AVES

Palmípedas.—Preséntase esta numerosa colonia con los anatidas, patos salvajes, ardeidas, garzas, grullas y cigüeñas.

Alectorides.—Gallinas de monte; gallinas, paujiles, (pavos del monte).

Tetraonidas.—Perdices comunes, cenicientas y pardas, Palomas—Paloma montés (Cuculí).

Tórtolas de varias especies.

Pájaros

Estos alegres habitantes, menudos, bardos de pintadas plumas, como dijese el poeta, se manifiestan por doquiera, ya á la simple vista, ya en lo más espeso del follaje. Su presencia hácese notar por la melodía de su canto que forma, por decirlo así, la gama de los bosques. Muy dificil de dominar es esta clase, muchas de cuyas especies abundan sin clasificación conocida. Es aquí la patria de la más hermosa ave del Perú, según el sabio naturalista Mr. William Nation, del *Pharomacrus auriceps.* "La hermosura de esta ave es indescriptible é inimitable; su color varía según la posición y la luz del sol, presenta los más hermosos tintes del verde, azul, oro y escarlata".

Trepadoras

Pico—carpinteros.

Rapaces—Lechuzas, buhos, mochuelos de diferentes tamaños y de tétrico aspecto en el bosque.

Prehensoras

Los huacamayos, cacatúas, cotorras ó loros y pericos, revestidos de plumaje verde, colorado, amarillo oro y azul celeste: son los habitantes que ostentan el manto real del Arco Iris, los más bulliciosos, cuyos graznidos forman algarabía. Los *trogones* [*Trogonidas*]; semejante á esta familia abundan en parajes solitarios.

MAMIFEROS

Implacentarios, marzupiales, zorros ó hurones nocturnos y diurnos, matriz con vajina muy desarrollada, formando bolsa donde guarecen sus hijuelos.

Placentarios

Desdentados diversos.—*Mirmecofagido:* Osos hormigueros.

Dasipodidos.—Armadillos conocidos con el nombre de carachupas, de carne esquisita, de trompa aguda, mina la tierra para pasar de un lado al otro.

Artiodactilos

Suidos.—Jabalí llamado comunmente huangana (pecari). Hay siete clases de esta especie.

Rumiantes

Servidos.—Venados de gran tamaño, color ceniciento y otra especie de castaño entero, se presentan en las partes altas y poco húmedas.

Roedores

Cavidos.—Conejos ó conejillos del monte.

Istricidos.—Puerco espín.

Muridos.—Ratas y ratones, residen en el monte y en las casas en gran abundancia.

Castoridos ó Escuridos.—Conocidos con el nombre de Ardillas comunes (huaihuasis).

Insectívoros

Talpidos.—Nocturnos osos hormigueros, pericos ligeros, etc.

Fieras

Felidas.—El tigre ó jaguar, tigrillo; hay tigres color negro cuya ferocidad es grande.

Canidas.—Zorros que asaltan los gallineros. Lobos de río.

Quirópteros

Estos nocturnos y sanguinarios enemigos del hombre y de los demás animales, son el vampiro y murciélago que extraen la sangre sin sentir, constituyen una plaga abominable para los ganados vacuno, mular, caballar y cerduno.

Primates.—Estos individuos que tan parecidos son á la especie humana, moran bulliciosos y traviesos sobre el enramaje; los tipos son diferentes desde el tamaño diminuto hasta el de regular corpulencia. El verdadero Orangután ó Gorila no reside aquí, pero sí manifiéstanse muchos ejemplares idénticos y de colores distintos. El maquizapa negro, el cotomono pardo, desarrollado, el blanco ó gringo, el macaquito y el frailecito, muy graciosos, existiendo gran número de nocturnos.

Entre las especies anotadas son vulgarmente conocidas las que á continuación se expresan:

Animales silvestres

Danta. (Tapirus americanus, Desm.)
Sagino ó chancho de monte (Dicotyles torquatus, Cuv.)
Ronsoco (Hidrocærus capibora, Erd.)
Taruca [Cervus antisiensis D'Orb.]
Majáz [Coelogenis fulvus. Fed. Cuv.]
Perezoso [Bradypus trivittata. Corna Vag.]
Quirquincho [Dasypus ó untus. Lin. y Dasypus tattuay. Denn].

MONOS (cuadrumanos)

Chamek [Ateles pentadactylus. Geoff.]
Chuva [Ateles marginatus. Geoff.]
Oki y Choco [Lagotrix Humboldtii, y L. Canus, Geoff.]
Leoncito [Hapale leonina. Humb.]
Tigre ó jaguar [Felix Onza. Lin.]
Osos [Ursus ornatus, Cuv; é Ursus frugilegus. Tsch.]
Añaz [Mephitis anax, Linch.]

AVES

Harpyia destructor, (D'Orb.)
Cernicalo [Falco spaverius, Lin.]

Caracara [Polyborus vulgaris, Vieillot]
Gavilanes (Spizætus urubitinga, Vieill: é Hypomorphus rutilaus, Cab.)
Aguila [Aliætus leucocephalus]
Pava grande (Crax Temminchii, Tschudi)
Camungo [Palademea cornuta, Lin. y el Tantalus loculator]
Tibi (Sternos magnirostris, Lidet.)
Gaviotas (Larus)
Dios te dé (Ramphastus)
Aracarí (Pteroglossum)
Cardenal (Phoenisoma azarae cabanis)
Picaflores (Trochilus: pygmæus; chrysurus; apicalis; anais; furcatus; platurus; petasophorus; Amethysicoll)

Los peces casi en general, las aves con rara excepción, los mamíferos, rumiantes y primates, casi todos, constituyen el principal alimento del hombre.

En las misteriosas reservas, en los múltiples recintos, queda de cada colonia, de cada familia, de cada especie, mucho que distinguir, bastante por conocer, harto que reconocer y clasificar: porque ahí, en ese poderoso mecanismo viviente, parece que se produjesen nuevas generaciones, tan extrañas cuanto raras.

En la apacible morada de nuestra Fauna, en el silencio de los bosques, hay movimiento incesante: aleteos, ruido de pasos, rujidos, gritos, zumbidos, silbos, gemidos dolorosos, piar melodioso, armónico, música rara; trabajo y batallar. Allí el *struggle for life* reina entre esos habitantes: luchan hasta caer en la demanda, unos víctimas de la insaciable voracidad humana, otros despojándose, oprimiéndose, triturándose para subsistir: cúmplese allí la extrema ley: "Todo lo que vive quiere vivir, todo lo que vive siente hambre, todo lo que vive devora, y á su vez es devorado": "Ley suprema de la necesidad en busca de su presa, es la fuerza," dice Clemenceau.

VI

TERRENOS

Idea aproximada de la calidad de terrenos laborables para la agricultura.

Constituídos los terrenos de esta zona de los macizos, estratas y cuerpos minerales que hemos ligeramente apuntado, sin en-

trar en detalles científicos en cuanto á su geogonía, á los elementos geognósticos, sin atrevernos á asegurar á firme la clasificación de la inmensa variedad de materia mineral y orgánica de que se hallan compuestos, pues que aquella tarea podrá determinarla definitivamente un sabio geólogo, cumple á nosotros tan solo dar idea, apenas aproximada, de la calidad de la tierra bajo el punto de vista agrícola-industrial.

Es un principio físico bien conocido, que para determinar la propiedad y variedad de los terrenos hay que atender á lo más importante: gravedad específica, tenacidad, facultad de retener, de absorber humedad del suelo y de la atmósfera, absorber y guardar calor, absorber asímismo ácido carbónico, amoniaco, oxígeno del aire, etc., y considerar las propiedades químicas de composición, combinación y solubilidad de los ingredientes del suelo, teniendo además presente que los elementos que más abundan en los terrenos no son los más importantes.

En la zona que detallamós, nadie se ha preocupado de estudiar y determinar científicamente las condiciones y propiedades físico-químicas de los terrenos, ni se dispone ahí de los elementos precisos para efectuar análisis de dichos suelos.

La propiedad y variedad de las tierras aparecen manifiestas en el circuito donde se apoyan las estratificaciones y sedimentaciones correspondientes á la época cuaternaria, según lo referido al principio.

De la gravedad específica, podemos aproximadamente decir: que dominando en los suelos materias orgánicas, al menos en sus capas superpuestas, puede calcularse más ó menos el 6% de peso de tierra laborable, y de ese 6% el 7% de azoe.

La tenacidad que presentan los terrenos es frágil; rómpense fácilmente al choque, excepto las arcillas húmedas de los subsuelos, cuya plasticidad hace se adhieran fuertemente á la herramienta.

Sábese que según la influencia ó intensidad con que obran las fuerzas externas ó meteorológicas, así es el vigor exuberante del crecimiento, y en esta zona tropical, bañada por lluvias frecuentes y cuya temperatura es elevada, la vegetación exuberante en demasía y variadísima en especies, manifiesta las absorciones que se suceden de calor, ácidos, oxígeno, nitrógeno, etc., de su composición, combinación y solubilidad, condiciones que se han expuesto al tratarse del clima, aunque brevemente.

El *humus*, materia orgánica poderosa, formado, como se sa-

be, por las continuas acumulaciones de detritus vegetales, mantos de cuya descomposición fermentada resulta el carbono, el azoe y diferentes sustancias minerales constitutivas de sabia fecundante, las arcillas que le siguen ó sea en el todo tierras de aluvión, forman los suelos y subsuelos de nuestra fértil Región Oriental.

La naturaleza que alejó de este privilegiado trozo de la zona tórrida los yacimientos de salitre y guano para proveer á los abonos tan necesarios en otras partes, á efecto de fortalecer la tierra desgastada por el continuo trabajo vegetal, ha cuidado de llenar la falta de tan poderoso auxilio, acumulando, acopiando incesantemente, como aluvión, materias orgánicas, ya por medio de la vegetación herbacea, ya por la que emboveda el paraje y tapiza el suelo, espontánea, ya por el desbroce del monte inútil que, seco y quemado en el mismo sitio, conviértese en cenizas que contienen cal, potasa, fosfatos, etc., y que son otros tantos abonos aunados á la descomposición orgánica de los gruesos y frondosos árboles seculares que el huracán ó su propio peso desgaja; las hojas secas y detritus que los vientos alisios arrancan y esparcen ó acumulan á su paso y que las lluvias pudren, actúan, en fin, enérgicamente, en ese laboratorio de misteriosa alquimia, en esa colosal fuerza generatríz de abonos, en esa gestación de savia creadora, constantemente renovada por sí y fecundada por las aguas pluviales é irradiación solar.

Sabido es que en llanuras donde el agua de lluvia se detiene y permanece muy húmeda la tierra, los poros de ésta casi obstruyen la respiración vegetal y la tierra es pobre de sustancias: de ahí que en esos terrenos las plantas cultivadas, algunos cereales y frutas, por ejemplo, si se producen bien, no es con el vigor que en los solevantamientos ó altiplanicies menos húmedos que son tierras de más cuerpo; y de ahí también que los frutos procedentes de aquellos terrenos débiles, aunque abundantes, no sean tan ricos en sustancias sacarinas, en fécula nutritiva, en consistencia bulbosa, gusto y olor acentuado; en cambio es ahí donde abunda la familia de las *Euforbiaceas*, de las *Heveas*, de cuyo latex se forma la goma elástica (Jebe); es allí donde cultivadas estas plantas se formaría emporio de riqueza, según veremos adelante.

El color de la tierra donde la arcilla no predomina es negra ó plomisa, principalmente cuando se aproxima á la vega de los ríos, parda ú obscura en la demás extensión: las arcillas manifiéstanse dominantes principalmente en algunos de los terrenos de mayor altura.

El envío de una comisión agrónoma que estudie científicamente la calidad de los terrenos en ambas zonas del Oriente, es otra medida inaplazable.

VII

DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

La necesidad de dividir el Departamento de Loreto para crear el de San Martín, además de apoyarse en una delimitación arcifinia, estriba en estas principales circunstancias:

Primera: la inmensa extensión superficial de Loreto 747,296 kilómetros cuadrados, donde pueden caber Francia, Bélgica y Holanda.

Segunda: las dilatadas distancias que median entre un punto poblado y otro, sin vías de comunicación perfectas ni regulares siquiera, ni medios para la conducción rápida, razón ante la que las buenas autoridades políticas y judiciales, por más esfuerzos que hicieran, no pudieron dejar sentir, eficaz, inmediata, su acción administrativa desde Iquitos hasta lo poblado y centros de trabajo.

Tercera: las mismas causas que imperan para esta división y nueva demarcación territorial de Loreto, van en pos de trascendentales efectos: formar, concentrar, base social educada, apoyándose en los pocos pero buenos elementos que allí existen: constituir nucleo de riqueza positiva, porque "ésta se produce por la sociedad y en la sociedad, no tan solo en la tierra que apenas sirve de instrumento"

"Enseñar al pueblo á crear la riqueza, es enseñarle á ser fuerte y libre. Educarlo es criarlo y formarlo en la costumbre de la vida y del estado que lo hace capaz de llenar su destino social", dice Alberdi.

Las condiciones generales de las poblaciones que van á constituir esta nueva entidad política, social, sólo puede considerárseles como base edificante de uno y otro elemento; departamento, en fin, que indudablemente será gran factor de enriquecimiento nacional, bajo todo punto de vista.

Las provincias de Moyobamba, San Martín y Huallaga, que van á constituir el nuevo Departamento de San Martín, están comprendidas entre los paralelos 5.° y 9.° Lat. S. y los meridianos 75° y 78° Long. OE. de Greenwich.

MOYOBAMBA

Esta antigua ciudad, ex-capital del Departamento de Loreto, se halla sobre una meseta de asperón, blanco-rojizo, que mide 3,200 metros E. á O. por 1,200 de Norte á Sur. Al Norte la limita la playa ó llano por donde corre el río Mayo, á ½ kilómetro de ese lado; por el Sur, la quebrada "Azungue", los pantanos de "Schango" y la quebrada Rumi-yacu; por el E. el mismo y por el O. la quebrada de "Indaño".

De lado del Norte, se encuentra esta meseta á 97 metros sobre el nivel del "Mayo" y por el Sur á más de 40 sobre Rumi-yacu. Por el E. y O. puede estimarse en 50 metros su altura sobre la superficie indicada. Solamente del lado Norte el descenso es rápido.

La posición geográfica de Moyobamba es: 6° 12′ 10″ de latitud Sur y 79° 18′ 14″ de longitud O.

Altura sobre el nivel del mar 860 metros.

Superficie, comprendiendo toda la provincia de su nombre, 6,477 kilómetros cuadrados.

Despoblado: 4,488 kilómetros cuadrados.

Producción.—Su suelo fértil dá: algodón, caña de azúcar, café, cacao, arroz, plátanos, maiz, fréjol, maní, etc. Actualmente está fomentándose con magnífico resultado el cultivo de la vid, que dá hasta tres cosechas al año de grano pulposo y grueso, rindiendo fruto desde el primero de la plantación. En Moyobamba no se toma vino extranjero: se elabora de buena calidad y por su gusto y aroma es superior al de Ocucaje. Esta producción es de gran porvenir para Moyobamba, cuyo suelo arenisco, calcareo y de humus, es adaptable para cultivo de la parra en gran cantidad, principalmente en las abras que han dejado los barrancos, producidos por las lluvias al correr y acarrear la tierra deleznable y abrir grietas profundas en el suelo aislando barrios enteros y obligando á sus moradores á emigrar. Encuéntrase la vainilla espontanea, la que se explota pero en muy corta cantidad. Pueden hacerse aquí grandes plantaciones, asegurándose magníficos resultados.

Industrias.—La principal es fabril, la de tejido de sombreros de paja toquilla (bombonaje) (*Carludovica palmata*. Ruiz y Pavón) que crece espontánea en las inmediaciones sin agotarse, apesar de haberse desarrollado su consumo desde el año 1855 á junio de 1871 en que se exportaron al Brasil 1.318,866 piezas y des-

de que la paja se lleva también al Brasil y Celendín. Hoy sigue con todo vigor y fuerza esta industria, pues como se sabe se exportan sombreros de paja á Europa, donde son muy bien pagados, especialmente los de Rioja, cuya forma es elegante y de tejido finísimo. Hoy esta calidad de sombreros cuesta allí cincuenta soles cada uno.

En esta industria se ocupan muy pocos hombres: son las mujeres y hasta niños los que día y noche se dedican al tejido que para ellos significa vida.

La venta se hace de noche de 7 á 8 h. p. m.; á esa hora Moyobamba se agita, rompe el silencio en que ha permanecido durante el día.

Los comerciantes compran uno por uno los sombreros y la calidad hace el precio, que se paga al contado.

Reunidos en docenas, según clasificación de calidades, se enfardelan y encopalado el envase, que resulta impermeable, se exportan al Brasil, á Estados Unidos de Norte América y á Europa.

Moyobamba está subdividido en cuatro barrios ó cuarteles denominados: "Llucchucucha", "Zaragoza", "Belén" y "Calvario"; éste casi ha desaparecido por el avance incontenible de los barrancos.

Esta antigua ciudad tuvo 36 calles, de las que existirá la mitad, el resto son escombros.

Cada casa tiene una huerta con árboles frutales, parras y plantas útiles, de manera que ocupa gran extensión de terreno.

Habitantes.—8,000 más ó menos en toda la provincia. Raimondi en 1862 calculó en 20,800 habitantes la población de esta provincia.

Las epidemias de viruelas, sarampión, disentería y paludismo no combatidas á tiempo por falta de médico; la indolencia innata de la gente del pueblo para medicinarse, la no existencia de Beneficencia Pública, la emigración de sus moradores á los ríos ó regiones del caucho, han determinado ese grande y sensible despoblamiento.

Comercio.—Sin más industria exportable que la del tejido de sombreros, el comercio guarda proporción con el valor de éstos: la mercadería se trae de Iquitos y de Cajamarca en proporción al consumo; de consiguiente el comercio es inactivo y la utilidad neta fluctúa entre el 15% y el 20% más ó menos.

Agricultura.—Toda ella se reduce á que cada familia tenga su



Calle Principal de Moyobamba

chacra y subsista de sus productos, sin más afanes que el desyerbo constante.

El aguardiente de caña no alcanza para el abastecimiento local; es de buena calidad y casi todo se elabora en pailas arregladas como alambiques, sistema primitivo, que si bien dá un licor puro, porque es fácil la limpieza, pierde mucho alcohol por el escape de vapor. El grado es de 18 á 20°.

Elabórase azúcar de muy regular calidad; la chancaca sale blanca y es preferida por el pueblo para el café. Este se produce casi sin cultivo y es de espléndida calidad. El area sobrante y de terreno laborable es inmensa, en Moyobamba y sus demás pueblos.

En cuanto al cultivo y rotación de estas privilegiadas tierras basta desbrozar la vegetación espontánea y quemarla, y con un palo con punta en un extremo, cavar con él un hueco y depositar la semilla, para que esté concluida toda la faena de preparación y sembrío.

Industriales.—Artesanos: sólo existen en la ciudad dos hojalateros, dos zapateros, seis sastres, un herrero, algunos carpinteros aficionados y 12 comerciantes.

Las mujeres se dedican al tejido de finísimos sombreros de paja toquilla, cuya textura es tan menuda como la del género llamado bretaña. Las mujeres de Rioja distínguense por su belleza, arrogante conjunto y dulzura de caracter.

División política.—Esta provincia se compone de 5 distritos y son: Cercado, Calzada, Habana, Soritor y Rioja, los cuatro últimos están representados solo por el pueblo de su nombre, cuyos habitantes son muy laboriosos.

Minas.—En los cerros de Oro mina y en el Angayza, de tradicional memoria, se asegura que hay minerales de oro, plata y cobre. La sal en piedra existe á poco más de un kilómetro, blanca y de buena calidad. También hay manantiales de aguas saladas á 600 metros de Rioja.

Aguas termales.—En el lugar denominado Baños, á kilómetro y medio de Moyobamba y hacia el Norte existen fuentes de aguas sulfurosas, cuya temperatura excede á 42° centígrados. Estos baños son muy provechosos.

Hidrografia.—Los ríos son: Mayo, no explorado en toda su extensión y el mayor afluente del Huallaga, el Tonchiman é Indoche, navegables en canoa y que se vadean antes de llegar

á Moyobamba por el Sur, la quebrada Rumi-yacu y otros afluentes pequeños.

Moyobamba fué fundada por Alonso de Alvarado en el año 1537 y se bantizó con el nombre de Santiago de los Valles.

Por su posición, la más occidental de nuestro Oriente, limitando con la sierra por el N., en el Departamento de Amazonas y, de consiguiente, más próxima á la costa del Pacífico; por su clima magnífico sin ninguna plaga mortificante; por sus producciones agrícolas é industria fabril, por sus tradiciones de gerarquía política que datan desde 1812 en que se trasladó á ella la capital de la antigua provincia de Maynas que era Jeberos, pasando á ser capital de la Provincia litoral de Loreto el 7 de julio de 1857: y en 11 de setiembre de 1868, al erigirse el Departamento de Loreto, fué Moyobamba asímismo la capital hasta que esta se trasladó á Iquitos por ley de 9 de Noviembre de 1897,—por su antiguo abolengo cuya descendencia trabajadora puebla hoy, en su mayor parte, los más lejanos lugáres de toda la región, y por haber existido allí un colegio de instrucción media establecido el año 1864 y el actual desde 1888 que han producido resultados satisfactorios, debe ser la capital del nuevo departamento de San Martín.

Esta ex-capital de Loreto dió héroes á la Patria: Pedro Noriega fué el primero que en el Oriente se levantó en armas contra la dominación española y fusilado por los realistas en la plaza principal de esa ciudad, su sangre fué allí germen de libertad. Moyobamba proclamó y juró la independencia el 16 de agosto de 1821, sin tener antes noticia del mismo acontecimiento realizado en Lima; el guardia marina Emilio San Martín, que con José Galvez, dió fuego á un torpedo en la rada del Callao, volando él y la lancha de ronda en combate con embarcaciones de guerra chilenas, fué uno de nuestros héroes gloriosos en la guerra del Pacífico; nació en Moyobamba.

Muchos moyobambinos y demás loretanos que á pié y descalzos vinieron desde aquella lejana región para tomar voluntariamente parte en la guerra con Chile, y que supieron morir y distinguirse en las cruentas batallas de esa época, testifican de modo elocuente que los hijos de Loreto cumplieron su deber como buenos peruanos, en horas de prueba, de angustia para la Patria.

Hoy Iquitos va á rendir homenaje á esos valientes y abnegados patriotas, erigiendo un monumento que perpetuará su nombre, su sacrificio y su gloria.

San Martín

Tarapoto es la capital de la provincia de este nombre; está situada sobre una hermosa altiplanicie algo accidentada con ligero declive, compuesta de terreno arcilloso-arenisco-calcáreo, á la orilla derecha del riachuelo "Chilcayo" y á 8 kilómetros del pueblo de "Juan Guerra", embarcadero para bajar el "Mayo", que desemboca en el Huallaga á las dos horas de navegación en canoa. Tarapoto presenta idéntico aspecto que Moyobamba; sus calles son más anchas pero más irregulares: está rodeada de una hermosa y fértil campiña que se destaca abajo de la meseta en que está la población. El río "Cumbaza" que corre por el S.O. y el Chilcayo por el E.NE. rodean la campiña, que es pintoresca.

Posición geográfica.—6° 29′ 30″ de latitud Sur y á 78° 44′ 3″ de longitud Oeste de París.

Altura sobre el nivel del mar.—426 metros y sobre la de los ríos indicados á 30 metros más ó menos.

Superficie de la Provincia, antes de dividir la parte que forma hoy la del Ucayali, 35,948 kilómetros cuadrados.

Despoblado.—33,095 kilómetros cuadrados.

Producción.—En sus terrenos se dá espléndidamente el tabaco, algodón, café, caña de azúcar, cacao, y demás producciones de la zona tórrida como en Moyobamba.

Industrias.—La única importante es el sembrío de tabaco que se elabora en guañas de 1 kilo de peso; en esta forma se vende y su valor se cotiza casi siempre en mercaderías, dejando al comerciante una utilidad que no baja más ó menos del 35%.

Esta industria ha decaído bastante en los últimos tiempos, á consecuencia de la mala inteligencia de los cultivadores, quienes creen que el impuesto les grava directamente y no comprenden que es al consumo; y es que muchos cultivadores expenden ó exportan directamente el artículo.

El tejido de sombreros es en menor escala, y la paja de inferior calidad, lo mismo que la textura, en comparación con la de Rioja y Moyobamba.

Población.—8,000 á 9,000 habitantes. La población de esta provincia no ha disminuido tanto como la de Moyobamba, por que dedicada á la industria del tabaco no se preocupó de emigrar al caucho, lo que ahora está sucediendo infelizmente, con el inconsciente abatimiento de esta industria. La mayor parte de la po-

blación nativa es indígena y si no ha aumentado es debido á las mismas calamidades de epidemias é insalubridad sufridas en Moyobamba y al espíritu y modo de ser especial de los individuos que se identifican entre sí.

División política.—La provincia de San Martín está formada por los distritos de Tarapoto, Lamas, importante ciudad con 4.000 habitantes más ó menos; Chasuta, Tabalosos, Cainarachi, y San José de Sisa. Estos distritos están igualmente formados por los pueblos que siguen: Chasuta, Quillucaca, Yanayacu y Huimbayo; Tabalosos, San Miguel, Campana, Longoy, Loma y Chahuar; San José de Sisa, Yuracyacu, Faucilla, Ampiurco, Shatoja y la estancia de Alao; Cainarachi con los caseríos Shanusi, San Juan Loma, Santiago, Virote, Huasi, Yanayacu y Pongo. Los habitantes de estos pueblecitos ó caseríos se dedican á la agricultura, á la pesca, al servicio de bogas y al carguío á las espaldas.

Tarapoto fué fundado el 20 de agosto de 1782, por el Iltmo. Obispo de Trujillo doctor don Baltazar Jaime de Compañón.

El nombre Tarapoto proviene de que en sus inmediaciones existían muchas palmeras conocidas con esa denominación indígena.

Chasuta fué fundado en 1808 por el R.P. franciscano Eusebio Arias: su población es toda de indígenas: los hombres se distinguen por su destreza y resistencia como bogas, pero son peligrosos cuando se embriagan.

El distrito de Lamas sobresale por su población. indígena en su mayor parte, pero muy trabajadora, fuerte y resistente para el carguío á espaldas. Si Sechura se distingue por su gran número de acémilas y arrieros, Lamas y Tabalosos le superan en la acémila humana, desgraciada condición impuesta por la fragosidad de los caminos y el alejamiento de la civilización.

Lamas está situado á 6° 24′ 50″ S. y 78° 54′ 54″ longitud O. de París.—Altura 772 metros.

La antigua ciudad de los Motilones de Lamas, fundada en 1650 por el general don Martín de la Riva, distínguese también por el carácter de sus habitantes, cruzados con sangre española, amantes del trabajo y del progreso, sobre todo de la instrucción pública.

Sus industrias son la de manufactura de sombreros, tejidos de algodón [fajas] y elaboración de tabaco. Lo que dá más vida á su comercio es el carguío de mercaderías que hacen los indígenas



TARAPOTO – Una calle



ALREDEDORES de Piscoyacu

entre el puerto de Yurimaguas, Tarapoto y Moyobamba, por lo cual ganan S/. 12.00 en cada viaje, llevando sobre sus encallecidas espaldas el peso de 4 á 5 arrobas, durante cinco ó más días de viaje.

Comercio en general.—Idéntico al de Moyobamba. Las mercaderías que se importan á Tarapoto y Lamas vienen de Iquitos en vapor hasta Yurimaguas, y en la forma que queda dicho es trasladada á su destino. Como los comerciantes de estos lugares permutan el tabaco con la mercadería, ésta equivale á la moneda; de ahí que el metálico sea poco circulante. Naturalmente este sistema es más provechoso para el comerciante.

Minas.—Hemos visto algunas muestras de cuarzos que parecen contener cobre ó plata y plomo, procedentes de los cerros que atraviesan la provincia.

Sal gema abunda en las márgenes del Huallaga, en los lugares denominados Pilluana y Cayanayacu; á este último vienen indios del Ecuador á extraer la sal que conducen en canoa. Existen también yacimientos de cal y yeso.

Aguas termales.— En la margen derecha del río Huallaga, en un punto arriba de "Aguirre" comprendido en esta provincia, existen y afluyen aguas sulfurosas de igual temperatura que las de Moyobamba.

Agricultura.—Idéntica á la de Moyobamba: el cultivo se reduce á lo que buenamente alcance para que cada familia tenga asegurada la subsistencia en todo el año; sin embargó, Tarapoto no es productor de cereales, pues que la gente se dedica, como hemos dicho, al cultivo del tabaco, y apesar de la fertilidad de sus tierras el arroz de la India, el frejol y maiz de la provincia de Huallaga se lleva á Tarapoto y Lamas, lo mismo que el pescado del Alto Huallaga y ganados de igual procedencia. Está visto que la tendencia general es consagrar todo el laboreo á los productos de exportación.

Producción.—Es la misma de toda la zona.

Hidrografía.—El río Huallaga que viene descendiendo del N. NE. atraviesa longitudinalmente esta provincia, recibiendo varios afluentes que nombraremos después.

Los principales puertos de esta provincia son Shapaja, que dista de la capital, Tarapoto, 25 kilómetros por regular camino de herradura, y Chasuta, distante 33 kilómetros.

El puerto de Chasuta tiene la ventaja de que está situado

abajo de los malos pasos del Huallaga que en esta sección son los peores.

Entre Chasuta y Shapaja hay un camino recientemente abierto, conocido con el nombre de *Rompeo*, y constitúyelo la bajada y subida de un elevado cerro. Se trafica á bestia la mayor parte, faltando poco trecho para que sea todo de herradura; tendrá 15 kilómetros de largo.

De Vigas Yacu, que es una isla conocida como límite fluvial por el sur de esta provincia con la del Huallaga, hasta el riachuelo *Cainarachi*, que es la demarcación por el norte con la de Alto Amazonas, afluyen al Huallaga:

Riachuelo *Biabo*, margen izquierda.
id. *Ponaza* ,, derecha.

Este río navegable en canoa, después de surcarlo tres días hasta Sambayacu, quebrada afluente de éste que desemboca á la margen derecha, se sigue por tierra otros tres días y se encuentra el río Cuxhiabatai ó Manoa, que entra al Ucayali por la izquierda, poco más abajo del Pisqui. Esta segunda vía que comunica al Huallaga con el Ucayali, aún no está debidamente reconocida ni explorada.

Riachuelo *Sisa*, margen izquierda.
Quebrada *Pilluana*, margen derecha.
id *Chapilleja*, margen izquierda.

Río *Mayo*, por la margen izquierda, aún no explorado en toda su longitud y el mayor de los afluentes del Huallaga; viene desde el N. NE. de Moyobamba, cerca del cual recibe á los riachüelos *Tonchimán* é *Indoche*, navegables en canoa.

A un cuarto de hora de Shapaja, bajando, precipítase el río sobre desnivelaciones notables, formadas por la interposición de peñascos enormes, encima de colosales pizarrones de piedra, que ya formando hoyas profundas, ya saltos y raudales, flujo y reflujo, olas gigantescas que chocan dislocándose entre sí, levantando espumas á considerable altura, forma grandes remolinos, ó sea los temidos pasos que hacen peligrosísima la navegación en balsa, única embarcación en que puede atravesarse tan horrible trayecto; malos pasos, cuyo número y nombres son los que siguen:



Pueblo de Lamas



Alto Amazonas - Puerto de Yurimaguas

Shapaja á Achinamisa

(*Comprensión de la Provincia de San Martín*)

Sabino Muyuna [Correntada]
Amasisa [Correntada]
✠ *Ertero* [Piedras rocas y pendientes]
Pumaringrin (Correntada)
✠ *Canoa-yacu* [corriente y pendiente fuerte]
Arpa [Correntada]
Matihuelo [Correntada]
✠ *Chumia* (Descenso rápido y peñascos)
Vaquero [Correntada]
Tesorarca (Correntada)
✠ *Mana Ocoteo* [Correntada y piedras sobresalientes]
Chupanga ,, ,, ,,
Curi-yacu ,, ,, ,,
✠ *Yurac-yacu* ,, ,, ,,
Gallo Huacana ,, ,, ,,
Huaman-huasi ,, ,, ,,
Negro-rumi ,, ,, ,,
Arambaso ,, ,, ,,
Yanayacu ,, ,, ,,
Achinamisa ,, ,, ,,

Salvados los más accidentados trechos que señalamos con una ✠, el río como declinando en fuerza, después de lucha formidable, disminuye sus corrientes, para luego encajonarse majestuoso entre las cordilleras que él cruza en el pongo de "Aguirre".

Luego sigue extendiéndose como sabana inmensa en las verdes llanuras que bordean el nivel de sus aguas, las mismas que fueron saludadas en Achinamisa el año 1869, por el vayor "Napo", al mando del intrépido marino hoy contralmirante de la armada nacional, don M. Melitón Carvajal.

De Shapaja á este último punto afluyen al Huallaga:

Riachuelo *Chasuta*, margen izquierda.
Quebrada *Tonontonomba*, margen izquierda.
,, *Chipahuta* ,, derecha.
,, *Cumbasino* ,, izquierda.
,, *Escalera-yacu* ,, ,,

Quebrada	*Pancarsapa,*	margen	izquierda
,,	*Jeromito*	,,	derecha.
,,	*Curiyacu*	,,	izquierda.
,,	*Yurac-yacu*	,,	,,
,,	*Tipisca*	,,	,,
,,	*Cayana-yacu*	,,	derecha.
,,	*Atun Muyuna*	,,	,,
,,	*Aguirre*	,,	izquierda
,,	*Yanayacu*	,,	derecha
,,	*Achinamisa*	,,	izquierda.

Riachuelo *Chipurana*, que viene engrosado por las quebradas Yanayacu y Catalina, comunica por la margen derecha al Huallaga, con el Ucayali por agua y tierra, conforme al siguiente itinerario.

CAMINO POR TIERRA

De Quillucaca	á Huimba [caserío]		1	día
,, Huimba	,, Leche	,,	1	,,
,, Leche	,, Chimbana	,,	1	,,
,, Chimbana	,, Yanayacu	,,	1	,,
,, Yanayacu	,, St. Catalina	,,	1 ½	,,
,, St Catalina	,, Sarayacu	,,	1 ½	,,
			7	días

CAMINO POR AGUA EN CANOA

Boca del Chipurana á Yanayacu	4	días
Yanayacu á Santa Catalina	1½	,,
Santa Catalina á Sarayacu	1½	,,
	7	días

De Yanayacu á Santa Catalina hay 32 kilómetros.
De Santa Catalina á Sarayacu 55 ,,
Camino llano con ligeras ondulaciones.

Estos caminos por agua y tierra se recorren en más ó menos tiempo, según el período de las estaciones y la resistencia de los peatones ó bogas.

Riachuelo *Cainarachi.*—Afluye al Huallaga por la izquierda y es la vía de comunicación fluvial de las provincias del Alto Ama-

zonas y San Martín: por ella se trasportan las mercaderías traidas de Iquitos para Tarapoto, Lamas, etc. La navegación se hace en canoa, empleando tres días de surcada desde su desembocadura al Pongo, que es el término de la navegación. De este punto parte un camino de á pié, trocha pésima, y se llega á Tarapoto en 2 ó 3 días. En tiempo de sequía este río es innavegable y solo arrastrando las canoas en repetidos trechos puede traficarse. El aspecto de este riachuelo es bastante pintoresco: en sus márgenes existen algunos caseríos y chácaras donde se cultiva caña de azúcar, tabaco, se elabora aguardiente y se cría ganado.

Riachuelo *Shanusi.*—Desemboca por la izquierda y es navegable en canoa durante cinco días, en que se encuentran á la margen izquierda elevadas colinas, quebradas y caídas de agua cristalina.

Los terrenos que cruza el Shanusi son magníficos para la agricultura: á dos días de surcada se encuentra la hacienda Juan del Monte, que tiene trapiche á vapor.

Surcando este río dos y medio días, se llega á un sitio que fué pueblo de Shanusi y de allí parte una senda á la provincia de San Martín, la que se cruza en tres días ó menos, según la resistencia del individuo para andar á pié, pues el terreno es muy accidentado desde la quebrada *Citari yacu*, en que se sube el cerro "Gobernador", de pendiente fortísima, y donde hay que asirse de las raíces de árboles que son como pasamanos para lograr el ascenso, hasta llegar al pueblo de *Cumbaza-huma*, que dista de Shanusi 50 kilómetros; de allí el terreno es llano.

De Shanusi á Tarapoto hay 57'5 kilómetros.

Esta senda que llaman camino, es igual á la que conduce por Cainarachi: ambas pueden ser convertidas en vía de herradura.

Emilio Castre.

(*Continuará*)



Ruinas de Huánuco Viejo

En el tomo XV, trimestre III, del Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima, correspondiente al 30 de setiembre de 1904, he visto publicado un interesante artículo escrito por el señor C. Reginald Enock, referente á las ruinas de Huánuco Viejo, acompañado de algunas vistas ó dibujos hechos á pluma, que no obstante dar una idea de lo que son esas importantes ruinas, siempre tienen omisiones y falta de detalles de significación; lo que no sucedería si esas vistas fueran fotográficas, que presentan la realidad.

En la obra "Perou et Bolivie", del profesor Charles Wiener, se habla de esas ruinas, pero las vistas y dibujos que se intercalan son también hechos á pluma, encontrándose en las mismas condiciones que los del señor Enock.

Como considero de importancia que se conozca lo más exactamente posible esas importantes ruinas, de construcción incáica, tomé personalmente en una excursión, que por razón de mi profesión de ingeniero, al servicio del Gobierno, efectué á esos lugares el 5 de junio del año próximo pasado, varias vistas fotográficas de las partes que conceptué de mayor interés, vistas que acompañan este artículo. Desgraciadamente algunas no salieron bien, debido á la hora en que llegué al sitio, ya de tarde, cuando las condiciones de luz me eran desfavorables, viéndome obligado á tomarlas mirando las ruinas por su parte posterior, el del Este, y sólo algunas pocas en sentido inverso, las que he podido aprovechar.

Con el conocimiento personal que tengo, pues, de esas ruinas, creo oportuno hacer algunas indicaciones, ampliando las relaciones que hacen de ellas los señores R. Enock y C. Wiener, quien elogia los progresos de la raza incáica.

De Aguamiro ó villa de la Unión se sale con dirección al E.SE, ascendiendo por el fondo de la quebrada de Mancarragra, que tiene una fuerte pendiente de 12 ½ % en una longitud de 2.7. kms., camino sumamente molesto y peligroso, por estar todo él cubierto de piedras de canto rodados, provenientes de los derrumbes de las laderas y por las avenidas. Se llega así á la hermosa pampa de

N.° 1



"CASTILLO DEL INCA"—Una Esquina.

N.° 5



"CUARTEL GENERAL"—Una puerta interior vista al O.

N.° 2



CERRO DE "COLCA"—Vista desde el Castillo del Inca y donde se ven antiguos restos de la población y un muro del Castillo del Inca.

N.° 3



"CUARTEL GENERAL"—Restos de la entrada principal vistos por la parte posterior hacia el E. A la derecha se encuentra los baños del Inca.

Huánuco Viejo, cuya nivelación es notable como lo dice el señor Enock. Siguiendo en dirección al S. más ó menos, por una longitud de 4. 3 kms., se llega á las ruinas situadas al fondo de esta pampa, y cerca del cerro de "Colca". La pampa tiene la forma de triángulo y en la longitud de N á S. es de unos 7 kms., y en la dirección, más ó menos E. á O, de 3 kms., en la parte en que el camino que une la ciudad de Huánuco y la villa de la Unión ó Aguamiro la atraviesa.

Siendo la altura barométrica de Aguamiro 3,120 metros y la de Huánuco Viejo 3,545 metros sobre el nivel del mar, hay pues una mayor altura en ésta, de 425 metros.

La pampa tiene una ligera inclinación de N á S. siendo superior la parte S. á la del N. en 90 metros. El plano que de ella consigna el señor Enock es muy aproximado.

Debo hacer notar que he encontrado discrepancias en los nombres ú objeto que á las diferentes construcciones de las ruinas asigna el señor Wiener, el señor Enock y los que yo, personalmente, he podido averiguar en Aguamiro ó villa de la Unión.

Las ruinas que más llaman la atención por el espléndido trabajo de lo existente, es el "Castillo del Inca" como hoy lo llaman y que el señor Enock le da el de "Fortaleza", y el señor Wiener "Templo del Sol". Solo existe un basamento en forma rectangular cuyos lados tienen 48 m. 10 c. y 32 m. 30 c. La entrada principal está por el N. por medio de dos puertas á las cuales se sube por los restos de una escalinata de 17. m. 50 c. de ancho. Los niveles de la parte exterior é interior son diferentes, pues sobre el primero tiene el muro 3.25 m. de elevación y sobre el segundo 1.00 m, siendo el espesor del muro de 1.17 m.

La fotografía N.° 1 es vista de una esquina del Castillo. En ella puede apreciarse la calidad del trabajo, que está ejecutado en piedras labradas. Llama grandemente la atención la manera como coinciden las juntas, que es perfecta. Tuve ocasión de observar, en una piedra recién movida, la configuración de la junta, en que no se percibe rastro alguno de mezcla ó argamasa; pero sí noté que en esa parte la piedra parecía como si hubiera sufrido una especie de burbujeo, de corroído ó disolución superficial, presentando una superficie algo áspera. ¿No pudieron los indios poseer sustancias que ablandasen las piedras y que con el tiempo ésta volviera otra vez á su primitivo estado?

Esto se ha dicho; pero es pregunta que no podrá contestarse como otras tantas que se hacen en relación á lo pasado, cuando

existieron muchos procedimientos hoy perdidos y que esos mismos indios poseían.

En la fotografía N.° 2, que es una vista del "Cerro de Colca" se ve parte de un muro del Castillo, el de la fachada principal, con dos puertas de entrada, en que puede distinguirse unas prominencias en las piedras terminales, que figuran una especie de leones, echados, en bulto.

En el cerro, se distinguen bien las hileras ó série de calles donde existen las ruinas de las construcciones de las casas redondas y cuadradas, correctamente descritas por el señor Enock.

Otra ruina que es de importancia es el antiguo "Palacio del Inca" ó "Cuartel General", nombre que hoy se le da, pero que el señor Enock lo designa con el primero. Se encuentra situado al E. del "Castillo".

El croquis publicado por el señor Enock del Castillo es exacto. Lo que llama la atención, es la extensión de este "Cuartel General". Su construcción es de piedra labrada, en la fachada principal y puertas interiores, y de piedra en bruto el resto de las paredes; de éstas, solo existen restos, pues se encuentran sumamente destruidas por los arrieros que pernoctan en esos lugares, aprovechando estas ruinas para corrales de sus bestias. La entrada principal tiene tres puertas, de altura superior á las demás del interior. Solo existen umbrales en las de los extremos.

La fotografía N.° 3 representa esta misma entrada principal, pero tomada por la parte interior; á la derecha se encuentra el "baño del Inca".

La fotografía N.° 4 es la entrada posterior al "Cuartel", que como se verá esta formada con piedras en bruto. Puede observarse perfectamente la correlación de las puertas interiores que todas quedan en una misma línea.

Las fotografías N.° 5 y 6 dan idea exacta de la construcción de las puertas que son en número de ocho; estas puertas secundarias son todas de piedra labrada, siendo la mínima dimensión de las piedras la de 0.50 m.

La altura de estas puertas es solo de 1.50. y los costados tienen una inclinación hacia los lados, lo que hace que la anchura sea mayor en la parte inferior, que en la superior. Usaban capiteles con labrados, en relieve, y sobre los cuales descansaba el dintel, formado por una gran piedra muy esmeradamente labra-

N.° 4



"Cuartel General"—Entrada Posterior

N.° 6



Una puerta secundaria, vista posteriormente, hacia el E.

da, y que era un verdadero monolito. Uno de estos dinteles mide las siguientes dimensiones: largo 2.80 m., ancho 0.35 m. y espesor 0.51 m. En la fotografía N.° 5 se distingue esto bien.

La existencia de una parte entrante en estas aberturas indica claramente que usaban puertas, como puede observarse también en la fotografía N.° 5.

En el segundo patio y en la pared oriental (y no occidental como lo indica el señor Enock) existen en uno y otro lado de las puertas dos piedras con dos agujeros, que se comunican interiormente y que dicen era "La horca". Una de ellas era para los hombres y la otra para las mujeres. En realidad, existe allí una piedra más abajo, donde hay una cavidad, que queda más ó menos á la altura del seno de una mujer.

A la izquierda de la entrada principal se encuentra el llamado "Batan" (hoy convertido en cocina) que está formado por piedras muy prolijamente picadas, tanto las del piso como las de las paredes, lugar que quizás pudo ser cuarto de prevención, ó de los guardias y centinelas.

De E. á O. hay desnivel en la pampa, no así en el "Cuartel General" ó "Palacio del Inca" que está más ó menos á nivel, lo que parece ha sido ejecutado exprofeso, á fin de que la entrada quedara á nivel superior para dominar la pampa, y prevenir cualquier ataque. Después de una rampa de fuerte talud en tierra, se ha ejecutado las construcciones en piedra.

El estado de abandono en que se encuentran estas ruinas, ha traído por consecuencia su destrucción gradual y lenta, tanto por los que viven en los lugares vecinos, como por la acción de las lluvias que favorece la vegetación entre las junturas de las piedras, las que poco á poco las separa y que una vez movidas no falta quienes las trasporten para otras construcciones.

De esperarse es que la acción del Instituto Histórico, de conformidad con su organización, dicte las medidas del caso para que se conserven estas ruinas, como muchas otras que hay en el Perú, que pueden suministrar datos y luces referentes á la Arqueología Nacional.

Eduardo Paz Soldàn.
Ingeniero Civil.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Pretensión	Munapai	Iñuteñits. Asichiñits	Aninta-queri
Prevaricar	Juchallicuni	Yiecá	Camita-camari-tajé
Prevención	Ñaupa-yuyana	Comreñits	Quijatenchi
Prevenir	Ñaupacc yuyani	Comrrá	Au-Vichcachá
Primero. Principal	Ñaupacc	Ñanum	Huataninchi.=Idem.
Primicias	Ñauparecc	Ñanmaretrsnu	Ocquito=huataninchi
Principiador	Ccallaricc	Amuchtaiñ	Huataninchingari
Principiar	Ccallarini	Amuchich	Ahuata-ninchi
Principio—su—	Ccallariinin	Amuchetr. Paumcher	Huaquirancanti—acti—huaquirá—an-can—tachá
Prisa	Utccailla	Ayuriñits. Cayuriñ	Anch-pay
Prisionero	Chaccnascca	Rema. Nermar	Ujatacha ingari. Nachl ujatachá ingari
Privar	Ccechuni	Purrach	Agui
Probar	Mallini	Amllí. Unch	Aequímiri
Proceder	Aymani	Traner. Cuchanem	Ancanti
Proclama	Uyarichi	Emaretiñits	Añahuayti-anningaricá
Procurar	Mascani	Ontuá	Anintaquiri
Producir	Muhuntini	Achpach. Chep.	Avichcachá-etta
Profanar	Mappayachini	Dios puesoretrsnu achmea	Ancandavechtá-etaricá-sagrado
Proferir	Rimani	Puctach	Añahuayti
Profetizar	Samuccta-huillani	Iñutach	Huataninchi-ayuti
Profundo	Ucu. Uray	Apuch	Tzanarini
Profundizar	Ucuyachini	Apuchta	Antumboy-áquiri
Prójimo	Runa-masi	Yamutsesa	Aché—ninga
Prometer—te—	Ccosccaiqui-ni	Ñach-peapuenut	Ancantiri ampiri. Avirori ancantiri ampiri
Prometido	Ccosacc-niscca	Apapcha-putar	Cantataqui—ampiri
Promulgar	Llapamnan-huillani	Iñutach	Acamantachá

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Pompa	Sumacellana	Ninchtach	Huaningatachá
Pronunciar	Rimani	Merra	Añañatá
Propagarse	Mirani	Merra	Yatachá
Propasar	Masiani	Amtach	Vijanacá
Propensión	Hina-cainin	Esmich puyutrchiña	Ninti
Propiciar	Yanapallani	Emayer patsrremueña	Ancántiri-fabori
Propiciatorio	Yanapallacc	Patsrremueña emayentso	Inambi-fabori-áquiri
Propiedad-su	Capuccnin	Ninchayeñits	Yachi
Propio-mi	Caccni	Iñi. Nú	Achi-taqui-nachi
Proponer	Rimapani	Gach	Ayuti-acandachá
Propósito	Manacutipaimunai	Niyecticatchá nut	Ninti-ancanti
Prolongar	Huinarichini	Unach	Antanta-táquiri
Prorrumpir	Uclla-rimani	Tranerrits-umincu	Buhínchi-añahuayti
Prosigo	Ccatini	Cuchanen	Ñati
Prosperar	Apuyani	Allutanem. Allusen	Añtantarí-camita
Prostituir,—entreg.—	Huausachiiman-huischucui	Pumú	Pimantingaro ottavi
Protejer	Amachani	Chemuñat	Ampach-chá
Protestar	Manam-nini	Iñipuñutrhat	Ancantiri-cá
Provecho	Allipacc	Cohuen	Camita-táquiri
Buen—provecho	Allincaccpacc	Cohuenacpuepa	Ancamita-taquimbi
Proveer	Tecuyni	Comrrararets. Urrahué	Ocheiqui-águiri
Proceder	Lloccsini. Rurarini	Traner	Ancanti
Providencia	Tucuy-ticuchacc	Enateñits	Dioschi-amíñiri-maruñi
Provocar	Piñachini	Sichách	Ajarima-taquiri
Provocativo	Piñachicucc	Asichataiñ	Aninta-taquíniri
Próximamente	Yacca-yacca	Cherruch	Coriquita-paqui

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Prueba	Mallii	Ontateñits	Inchi-ayuti
Prurito	Siccsi	Epichaiñ	Pataquiruni
Pu	¡Phu!	¡Ha! ¡Ha!	Tzej
Pua	Quichcachicc	Usupits	Tzca
Pubertad-su	Llahui-cai	Punapateñits	Mojo-taqui
Pubis	Ispaipa-huayacca	Puyurets	Chembu
Publicar	Uyarichini. Huillacachani	Emaretatach	Camanta-huacá
Público	Sutilla	Iñi. Onta	Maruñi
Pudendo	Penccacucc	Auchetren. Apincutren	Bachquiti-ingari
Pudicicia	Penccacui	Aiñntiñits	Basquitachí
Púdico	Llumpai-penccacucc	Apincunach	Basquita-chingari
Pudor	Penccai	Pinquenits	Ambach-quiti
Pudridero	Ismuna-cuchu	Puetsiñtso	Anambi-paté
Pudrir	Ismuni	Puetsá	Ampaté
Puente	Chaca	Cucun	Tzatochi
Puerta	Puncu	Llavet. Yictar	Está-coronchi
Pues	Ari	Caye. Huca hí (posp)	Huí
Puesto	Churascca	Anets	Nambi
Pugilato	Tacanacui	Trotatá	Tzahuacá
Pujo	Ccamai	Ichuchep	Chata
Pulga [pique ó nigua]	Piqui	Uchich	Quinchirachi (cunachi) Torochi
Pulgar	Rucaña-mama	Ipunucher	Tzapaqui-camótari
Pulmón	Huasa-aicha	Pichupan	Yongari
Pulso	Ticticyacc	Putraputsteñits	Acha-huahuaco-tachá
Pulla, palabra picante	Ayacc-simi	Susihj oteñits	Ñahuaiti-ticamita-cuvingari
Puna	Sallcca	Amarachó	Umichta

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Punta-suya	Quichcap-ccallainin	Usupits. Pusupur	Utoa=Yachi-utoa=cheiqui
Puntada	Tipai	Erroré	Tzatta
Puntero	Toccpina	Unanchapits	Tanganatá-mendochi
Punto	Tucucc	Pusup	Carate
Punzada	Tipascca	Pat. Eputré	Chahuatá
Punzado	Tipascca	Eputré	Tzatachá
Punzón	Tucsina	Eputramits	Tzata-mendochi
Puñada	Taca	Putanach. Yiamich	Gabuchá
Puño	Taca-apii	Ichimir. Yiamich	Acupunto
Pupila	Ñahui-ruru	Yichiñmer	Anguiti
Puramente	Chaillatacc	Nichuché	Dani
Purga	Ccechachicucc	Acheputaiñ	Iri-achata
Purgar	Ccechani	Aiñ nuch	Charonchi
Purgatorio	Pichana-pacha	Camquiñets. Aiñ-ñutiñtsó	Ihuanco-pahamari-itaya-ichri
Puro	Chuya	Niñchuche	Dani=Puari-es-cigarro-puro

Q

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Qué-[pronombre]	Imá	Niñch	Etari
Que-[partícula]	Cca [posp.]	Ahuch	Etaricá
Quebradizo	Paquicclla	Chetanmaña	Aviaguiri-inchingareri: macarini
Quebrador	Paquicc	Chetatain	Chincarerincari
Quebradura	Quebradura	Yiccatá	Carachi. tingaranchi
Quebrar	Paquini	Chetret	Chincaráqui: caraqui
Quedar	Cceparini	Allach. Apá	Anchimi
Quedo	Ccasi-cacc	Acupea	Meriquiá

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Queja	Chamay	Aquiyaquisteñits	Ñahueta nari
Quejarse	Chamacuni. Ai nini	Aquiyaquista	Añahueítini: atac-te
Quejido	Huaccai. Anai!	Emata	Queimi
Quemar	Rupachini. Cañani	Illche. Chem. Puya	Tzaca: Taaga: te
Quemazón	Rupascca. Cañascca	Chemueñits. Puyañits	Taya
Querencia, su	Cacunan. Munapanan	Pumunarú. Muná	Inambi=Achi-inambi
Querer	Cuyani. Munani	Muna	Aninti
Querido, su	Cuyaccen. Huaynan	Muná. Pamunar	Nintáquiri=Achi-nintáquirí
Quién	Pi. Pitacc?	Eseihsá	Ninga
Quieto	Ccasi. Ccasilla	Muichich	Pimeriquiá
Quijada, ntr	Caquichu	Cherrets. Icherret	Tapinuma=Naqueiti-tapinuma
Quince	Chunca-pichccan	Trarra-amunarurich	Apapacoro–huacay—pachni--aparuñi huacay
Quinto	Pichca-ñeccen	Amunarnesa	Apiti-huacay-aparuñi
Quitar	Anchuni. Ccechuni	Purrach	Aitero
Quita-sol	Llantucuna	Pumuaincham	Pango-tari
Quizá	Icha	Ch. Cha. Chicha. Uch	Ario-temba

R

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Rabadilla	Siqui-tullu. Siqui-chupa	Puemillill	Chingotoa
Rabia	Piña	Allpueñits	Quija
Rabiar	Piñacuni	Allpá	Anquija
Rabioso	Piñascca	Allpiñach	Quijachingari
Rabo	Chupa	Pasmill	Chingo: irichi
Rabón	Chupasapa	Pasmillen	Chingonchi
Rabotear	Chupa-aihuicc	Pichpunatyien	Picugachá

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Racimo	Huayuncca	Puemer	Tatagutá
Ración	Raqui	Upatarets	Uncarati
Razón	Yuyai	Iñutamits	Tsanurátaqui
Raer	Cuchcuni. Cachcari	Such. Cuchich	Acherúnquiro
Raja	Checcta	Miurrarri	Pallá
Ráfaga	Raspapalla. Huacri	Cuchitpu [cunchitpu]	Aviro-acherúnquiro
Raible	Cachcanalla	Pueretrs	Inchaparita
Raiz	Sapi	Rarenits. Rará	Chambarinchi
Rajar	Checctani	Irrarí	Anchambataqui. Chitero
Rallar	Llacllani	Chunchich	Ancuchiri
Rallo	Rallacuna	Cunchitamits	Cuchiro-mendotsi
Rama	Callma	Pica-hapats	Chahua-inchato
Ramalazo	Callma-huacctascca	Achtá	Bajá-mendotsi
Ramillete	Huaitacuna-huatascca	Ruretsnú paptreña	Utiaquini
Rampa	Ccechcca	Achatmach	Michi jangarini
Rancio	Rancioyascca. Ismuyascca	Ursta	Ahuáriti
Rancho	Micuna	Pusullpu	Antutaschá: cameta-ri
Rapar	Rutuni	Asuch	Ch-páy
Rápido	Utualla Callpailla	Achasach	Jali: Sari
Raposa	Ccarachupa	Sillqué	Inambi-jaá
Raposería	Engañananraycu-cuyac-tucuy	Sillquemachishá	Cuchta
Rapto	Mana munachcaccta pusani	Etiñits. Icharpiñits	Cali-añáguiri
Rareza	Huamacc-cacc	Atupaiñ	Iché-ninga
Raza	Casta	Apllanem	Cuchirinari
Rascador	Achpicucc	Huarrutamits	Ancainichá: cajaquenda
Rascar	Aspiny	Huarrutá	Saré

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Rasgar	Lliquini	Raré	Saré
Rasguño	Aspiscca	Muisillé	Quintingachá
Raspa	Raschcascca	Sutapnach	Quijéniri
Raspar	Rachcani	Isuch. Aspinich	Anguimítiro
Raspear	Plumamanta chucchan jorccoy	Chupta	Quijatá-quíniri
Rastrear	Yupiychani	Artsor	Amiña-amboyti: anampure-taqui
Rastro, su	Yupin	Arets. Par	Amiñirini-amboyti-achi
Rata	Jatun ucucha	Ipuch	Unquiro
Rato [tiempo]	Cayllalla	Mamisa	Roñaca
Ratón	Ucucha	Chus	Yebi-unquiro
Ratonear	Ucuchay	Chosuch	Aguiro unquiro
Ratonera	Ucucha japina trampa	Chus putamer	Chingari
Ratonero	Ucucha japicc misi	Chuser. Chusmuch	Yamiñi-unquiro
Raudal	Paccha	Atron	Jebi
Raudo (viento)	Ccaparicc huaira	Chopotnen	Quemachi
Raya (pez de com.)	Huachu	Itsut shichiñits	Tshangatanchi. Tsangantsi [curiana]
Rayar	Raya churay. Huachuni	Itshut shich	Antingachá
Rayado	Raya churascca. Huachuscca	Itshutsitarich	Singataca
Rayo [del sol]	Illapa (Situy)	Meratste	Muri-muri-cachi (careti)
Razón	Hamu	Iñutamits	Alio januri
Razonar	Rimaspa entiendicchini. Hamutani	Serparet	Añahueiti-ayuti
Real	Chiccan-cacc	Puñutr. Inchtatinits	Januli
Realizar	Checcapchacuy	Iniñchtach	Ancántiri-januri
Reamar	Manaña cuyasccata mosoccmanta cuyay (Cuyay cuyani)	Munerer	Anqueimi-pachni
Reapretar	Casccan teccoy	Abinerrer. Apichuterer	Anvintáquiri pachni
Ratadura	Ucuchap uchcusccan	Huanquerer	Morottaquiri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Rebajar	Uraycachiy	Siñe	Avajínguiro-pachni
Rebalsar	Llimpani. Yacu-arcani	Perca	Sungalláqui
Rebatir	Peleapi vencenacuni. Cutirini	Tantoñá	Ancadachá-pachni
Rebelar, se	Ancayllicuy	Achpa	Acamántiri: ampcatzatca
Rebosar	Llimpani	Atamita	Angamarangui
Rebotar	Pelotahuan bote jorccoy	Agapamich	Avija-vijaqui
Rebuscar	Mascapay	Enamich	Amiñiri-patchni
Rebuzna	Yachinyan	Rarta. Trapuetstá	Queimachi
Recado	Cunay	Amiñarich	Etari-cá
Recaer	Casccan urmay	Atmita. Cuyanerrer	Pachni-amparé
Recaida	Onccoy cutipay	Atmitiñits	Anmanchá-tajé
Recatar	Imapas pacay	Anata	Ameriquiáni
Recalcar	Sillquiy	Otamich	Chincareri
Recalcitrar	Ccepaman cutiy	Puerramita	Amparé-paró-jachini
Recalentar	Ccoñipay	Isuster	Anja-huatiri-pachni
Recambiar	Casccant. Truicani	Turcater	Ancambiatachá-pachni
Recapacitar	Yuyaymanay	Cuchapicherrer	Ayutiri-pachni
Recargar	Casccancargay	Ich-chater	Anguia tutachari-pachni
Recato	Recato, allin manejo	Ayañits	Meriquiá-chingari
Recabar	Ruegacuspa tariy	Iñerrer. Iñuhuerre	Aguiri-pachni
Receso	Carunchacuy	Anarich	Anchimachá
Recibir	Chasquini	Agap	'Aqui
Reclamar	Capuccnin mañapayay	Amicherra	Ampinari
Reclinar	Huacctapay	Peane. Añustá. Ichéna	Chendachá
Recobrar	Chincachisccan tariy	Era. Nicher. Nunter	Atáquiri
Recocer	Casccan. Yanuni	Yananerer	Pachni-anchicanti

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Recoger	Pallapay	Yaptre	ʼAguiri
Recogido	Pallapascca	Ayutarich	Ageré-taqui
Recomendar	Pimantapas interesacuspa allinin-pi rimay	Notnom	Añañatanchari
Recompensar	Ayniy-cutichiy	Tshater	Ampinanchari
Reconcentrar	Casccan ucuman huinay	Rutstampis	Aniangui-táquiri
Reconciliar	Casccan amistachiy	Amutstaterrer	Añi-táquiri
Recóndito	Ashuan pacascca	Epotyieno	Manatacá
Reconocer	Reccsipay	Chimiter. Nichmiter	Ayutíniri
Recontar	Yupapay	Iñuterer	Pachni-ayutajántiri
Recordar	Yuyariy	Yierpacha. Ama. Murrentena	Pachni-anguisguischeri
Recorrer	Tucuy jinastin puriy	Yierpamicha	Ñehueiti-maruñi
Recortar	Cuchupay	Tshornatá	Tuta-quíniri
Recostarse	Huacctapacuy	Empensa	Anaré
Recoser	Sirapay	Asipcherer	Anchi-canti-pachni
Recto	Sayacc	Chipis. Puipir	Tambachca
Rectificar	Pantasccacuna allichapay	Chanunché	Antambachca-táquiri
Recurrir	Pimampas valicuy	Peanamuena	Atte
Recusar	Mana munay	Yiuñeta	Ti-aninti
Rechiflar	Burlapayacuspa asipayay	Setstá	Tzuatiniri
Rechinar	Ccechccehyay	Rampats	Ampoematíniri
Red	Llica	Mapañec	Quitari
Rededor	Tuma. Muyuriinin	Piyumitiñits	Ochquiro
Redimir	Ccespichiy	Aquispeater	Aguínini
Redoblar	Casccan pataray	Tatach	Pachni-ancántiri
Redondo	Ruiru	Apucumich	Naraqui: acapanga: utersena
Reducir	Menosyachiy	Apater	Aviáguiri-ancandaquíniri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Redundar	Lleccmay, puchupacuy	Atámicha	Iriro-taqui
Referir	Huillacuy	Iñuch	Camantachá
Refinar	Clarificay. Chuyachani	Ayuiserer	Amanchaquini-táquiri
Refrenar	Taquiachini	Chutempis	Amiñírini
Refrescando	Chirichispa	Suser	Ancachingueitiri-taqui
Refugiar	Llaquipi caccta ladompi jatallíyeny	Anatá	Amachachá-chanaca
Refunfuñar	Rimapacuy	Acuñá. Numanumta	Ti-aninti
Regalar	Suñani	Comptá	Ampimantas-chá
Regañar	Ccaccchacachay	Utuáte	Ti-aninti-tajanti
Regar (el campo)	Chaccchoy. Parccoy	Ichupca	Agétiri: Saicotero
Regir	Camachicuy	Yichijia	Ayutíniri
Registrar	Mascapay	Yienats. Reta	Amiñíniri-étari
Regoldar	Caquiapacuy	Aguiera	Tuquijatsi: atecre
Regresar	Cutini	Puerra	Ampiyé
Regresar, hacia allá	Cutirini	Ser	Ampiyé-antá
Rehacer	Cutipay	Yetscaterrer	Pachni-avichcac
Rehilar	Puchcapay. Caupuy	Tanerrer	Pachni-anquiricanti
Rehuir	Aiccecachay	Rurrunat	Ache-pachni
Reir (se)	Asini	Icheta	Achruncha; caichere-te
Relamer	Llaccuapay	Isupeatsuterrer	Pachni-antuti
Relámpago	Illapa. Illu	Meratste	Muri-muri-cachi
Relampaguear	Illapay. Illun	Mera-mertá	Muri-muri-catachá
Relevar	Camaita-truicani	Turcata. Amisach	Cambia-taquí-niri
Religión	Diosninchicpa yachachihuasccanchic	Dios muechatseteñits	Ch-pátari-Dioschi-achiri
Relinchar	Huijijijijy. Huijichani	Irllirta	Muriqui
Relumbrar	Llumpay chipipiy	Puetarrerer	Queimini-cabalio

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Remachar	Tacapay	Muechscamitá	Achinchi-táquiri
Remador	Remocona manejacc	Ichutaiñ	Cumá-chingari
Remar	Remocona manejay	Ichuch	Cumaté
Remedar	Yachapayay	Tupapich	Quimítari-pachni-ancántari: acatza-teri
Remedio	Ampi	Puerets	Remerio. [Upini-manchari]
Remendar	Llachapani	Illte. Illtatsota	Achcantachá-poroqui
Remedio, yerba para curar heridas	Ccora-ampi	Chucrinsem	Upini
Remedón	Yachapayacucc	Truñe	Quimítari-candavechta-ingari
Remeter	Ucuman satipay	Isater	Antitaquíniri-pachni
Remirar	Ccahuapayay	Cohuerrer	Pachni-aminachá
Remitir	Apachiy	Ñuñimach	Yata-quíniri
Remo	Bote purichina caspi	Bimach	Camaronchi
Remojar	Nuyuchiy	Sach	Ache-taquíniri
Remoler	Cutapay	Ayuchuterrer	Pachni-antorónquiri
Remolino	Muyupa	Paria cunch	Chonta-chanijá
Remontada	Altoman joccarisca	Arerrer	Noqui-chimi
Remordimiento	Sonccop-tacuriy	Atrametañits	Huachquitánchini
Remover	Cuyurichiy. Asuchiy	Arruchich	Pachni-pinaqui
Rempujar	Tanccapayay	Aché	Vichangachá
Rempujón	Tancca	Acheñits	Vichangui
Renacer	Mosoccmanta-paccarini	Tapuerer	Pachni-ach-choqui
Rendirse	Entregacuycuy	Apá	Atá-quíniri
Renitencia	Mana imainampas uyay	Achupatseta	Ti-amentageri
Renovar	Mosoccyachiy	Etserratater	Anvichca-capachni
Renuevo	Mosoccyay	Troter	Huaquirarini
Renunciar	Ima puestopas saccerccoy	Aijpune	Ti-aníntiniri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Reñir de palabra	Anyanacuy	Otnat	Antahuacá-dani-añañi
Reo	Ccoma	Uchnach	Iriro-víniri
Reojo	Ccensuy	Arrello-yichen	Aminachá-cachetani
Repagar	Casccan-ccopuni	Isaterrer	Pachni-ampimantaquírini
Repantigarse	Ancallay	Epahua	Anaré-ampinachá
Reparar	Allichiquini	Aiññutathuer. Iñatater	Miñacha
Repartidor	Raquicc	Atrsñatsetaiñ	Parú-pay-tini-ringari
Repartir	Raquiy	Trinatset	Amparú-pay: antete-ri
Repasar	Casccan pasay	Mita-mitá	Pachni-anquini
Repelar	Chuccha rutuy	Birí	Antútiri
Repeler	Ucumanta huischuy	Huapurich. Inchí	Tininti
Repelón	Tangai	Ichmí	Tuta-chingari
Repente	Cconccay	Machayuchá	Paro-jachini
Repercutir	Incladuman huacctacuy	Umacha	Pachni-bajati
Repetir	Cutipay	Oterer	Ampachni-táquiri
Repicar	Campanata huaccachini	Etamich	Ambaja-bajatá
Repintar	Tillpnpay	Yierrer	Pachni-ajangamtáquiri
Replicar	Cutipacuy	Anaparet. Iñusiñich	Ampiá-jeniri-ñañi
Repollo	Colesh	Uñet	Etú-vichcataca
Reponer	Mosoccmanta churay	Nera	Pachni-avitachari
Reportar	Pagapuy	Atrunyia. Achuparich	Aqui-taqui
Reposar	Samacuy	Amis	Amauri-táquiri
Repreguntar	Tapupayay	Apchutamit	Pachni-ajámbiti
Reprender	Anyaiy	Yaqué	Quijiniri-yutíniri
Represa	Jarcana	Ichupi	Chimachi-stacutachá
Represar	Jarçani	Ichupi	Estacotíniri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Representar	Caccta jina ricurichiy	Yictomantach	Camantiniri
Reprimir	Ñiticuni	Matraner	Ameriquiá-niri
Reprobar	Airatarccay	Ontuá	Ti-aninti
Reprochar	Uyampi jurccuy	Irpatera	Ñaña-tiniri
Reproducir	Ruracuni: ruracuchiní	Chepuer	Ampachni-taquíniri
Reptil	Suirocc	Yuper. Supin	Etari-quísriri
Repudrir	Yapamanta ismuchiy	Aptsé	Ocheiqui-ampatáquiri
Repuesto	Allim: yapasca: churasca	Correrrá	Nambitaqui
Repugnancia	Checcnepacuy	Amapumuneiñtso	Ti-camita-ninti
Repulsar	Manauyacuy	Achmi. Anasucha	Ucquíniri
Repullo (susto)	Manchari	Yiuricha	Mireri
Reputar	Taripani: yuyani	Piñ	Anintíneri
Requiebros	Mizqui-taquiy	Atsrremutren. Mayatratiñits	Pito-pito-cacha
Requemar	Cañapay	Puyierrer	Ocheiqui-antaíniri
Resabio	Amipac	Achasi	Capicheini-chimachi
Resaca	Llucsichisca	Tretatstá	Ageri-pachni
Resalado	Misqui-runa	Achetotshen	Ñañisrroncha. Huaná-chivi. Cacho-quirini
Re-saltar	Casccan pahuay	Chuchumitnerra	Pachni-meachá
Resaltar	Ricuchicuni	Nichtena	Huaningatá
Resaludar	Yapamanta rimacuy	Punchaterrer	Pachni-anquiteiti-áchiri
Resbalar	Lluchcay	Oremita	Anquitaránguiro: aacerate
Rescatar	Yuepa maquinmanta jorccoy	Pumuer. Purrater	Pachni-agéreni
Rescoldo	Nutu sansap uchpan	Echutsapuñú	Yahuarini
Resecar	Llumpay chaquichiy	Purrarra	Iruaná-ancamatá-quíniri
Resentirse	Piñacuni	Pichet	Anhuachquitini
Reservar	Puchuchini	Anasota	Chimachi

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Resfriar	Chirichiy	Amatsuña. Ñusá	Ancachinga-taqui
Resguardarse	Huccaichacuni	Iñi añutá	Miñí-tíniri
Residenciar	Taripani	Iñuch	Anchima quíniri
Residir	Maipipas yachay	Ijtrapué	Achimi-anambi. (Chiba)
Resistir	Mana munay. Taquiapacui	Achpa. Echintá Quillapa	Achinchi-tíniri
Resignarse	Sonccon tiachícuy	Cuchamin	Amirí-quiániri
Resolución	Animacuy	Mejateñits. Achenach	Ninti-aucántiri
Resolver	Animay	Apuctach	Ancántiri-taqui
Resollar	Jamai cacharini	Urrerret	Ninga-tachi
Resonar	Huccachini	Emurta	Poeima-taquíniri
Resoplar	Pucupay	Simut	Tsingati-chinchi
Respetar	Yupaychani	Yiemañichyia	Merí-quiániri
Respingar	Siquin huischui	Casmá	Meachá
Respirar	Samariy	Urrerret	Aninga
Resplandor	Illay	Atsné	Muri-murichi
Responder	Aiñanay	Anap	Picanchi-cá: aquie-ri
Restablecer	Allinariy	Nerer	Avichcá-ajachi
Restañar	Titipani	Achinach	Ameriquia-quíniri-irañi
Resto	Puchu	Puicha	Capicheimi-cachi-taqui
Restinir [jalar]	Chutay	Chuté	Schringachá
Resucitar	Causariy	Tanterra	Anchiná-camingari
Resuelto	Animacuscca. Callpanchascca	Apuctach	Nintacá
Resumir	Asllamam juñuy	Yierpahuerra	Quiá-naqui-ihuá-naqui
Retar	Ccaccchay. Anyay	Otnach	Peatá-huita
Retejer	Ahuapay	Pumut	Panta-huairo-pachni
Retener	Jarcani	Agnante. Ech	Airi

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Retentar	Tentapayay	Huermañer	Pachni ancantíniri
Reticencia	Mana imarayccupas uyacc	Anasuchan	Ameriquiá-iñañi
Retirada	Asuricuy	Ayut	Pianacá
Retirar	Asuchiy	Arruchich. Ne ayú	Ampiyé
Retirar [la vista]	Ñahui-cutiriy	Muctatsta. Aguta	Amipiá-naquíniri-iroqui
Retiro	Sapan cacuy	Ayuteiñtso	Anchimi-apaiñiro
Retocar	Puchucani: llumpac-rurani	Apillamich	Vichcacá-chacanchipajeto
Retorcer	Ccehuipay	Pilli	Ampinariqui-pachni
Retornar	Ainicutichiy	Apuerrer. Ot-terrer	Ampiá-quíniri
Retortero	Muyuna	Putoyichampiña	Pinapinahuayti
Retortijón	Huicsa-ccehui	Ichuiti	Pichurita
Retostar	Campchapay	Chillichamich	Aneueitiro-parojachini
Retozar	Callpacachay	Cusamita. Yilltssinichamita	Vichcachá-ñañata
Retractar	Uyasccan manaña munay	Uterra añu	Testa-nocanchi-naca
Retraer	Asuchiy	Aner. Alltupuerrer. Chenta	Pañiro·ichimi. [Tinoninch ancanti
Reuma	Tullu-nanai	Rurramen	Reumatac
Reunir	Uñuy	Ayapatra	Apió-iá
Revalidar	Mosoccmanta valichiy. Allicpapani	Tshataterrer	Ancamita-táquiri-cari-camita
Revelación	Diospa ó runap secreton huillay	Urtateñits	Inguinguich-chérini-Dioschi
Revelar	Mana yachasccan huillay	Urtach	Camanti: aquia-neri
Reventar	Toccyay	Puetá-tsetá	Autingate: Isonga-naque
Reverberar	Chipipecc	Shuyuch	Muriqui
Reverenciar	Muchay. Yupaichay	Ayuch	Meriquiarini
Revés	Ccepan	Yiemañichyia	Pituca
Revestir	Pachapay	Stamterra	Quitachá-pachni-nachi
Revezar	Truicanacuni	Urrerrat. Amisat	Parupay

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Revistar	Ccahuapay	Urtach	Miña-puente
Revivir	Causariy	Acurrater	Anitachá-pachñi
Revocar	Percca iscuhuan llutay. Llutapani	Epater	Ti-nunintagé
Revolotear	Muyuspa pahuaicachay	Putallicha	Pina-hueiti
Revolver	Ccaichipayay	Pupinach	Ampiné; ampitzuquero
Revuelto	Taccueni. Taccruni	Pupuna. Tselat-setá	Ch-pátari-pina
Rezar	Manchani	Yiersa	Amañiri-Dioschi. Amáquiri
Recelar	Manchaicachay	Cuchapicha	Apingá-quíniri
Riachuelo	Tacsa-mayu. Mayucha	Uñ	Nijá-tingá
Rivazo	Ccescca	Nuillepsarren	Utanta
Ribera	Marpa-ó mayup patan	Tupiñ	Paré: paraya
Rico	Apu. Capuccniyoc	Checum	Rico-nachí
Ridiculez	Asipayaypacc	Achitutrenits	Achron-chíniri
ridiculizar	Asipayay	Tupapicha. Achitutrentá	Achron-chaquíniri
Revolcarse	Ccochpacuy	Pupuanata	Piná-piná-hueiti
Está revolcándose	Ccochpachcan	Pupanatena	Achimi-pinahueiti
Riesgo	Chiqui	Pumá	Quiarió-vavi
Rigor	Chachin	Puñutshatr	Quijá-tanchiniri
Rincón	Cuchu	Puctro	Tsurina
Riña	Anyanacuy	Atsrremueñits	Tahuacá
Riñón	Rurum	Puemer	Tsjonqui
Rio-id. grande	Mayu	Uñ. Puñis	Nijá-(Perañini)
Risa	Asicuy	Chetinits	Ch-runcha
Risada	Asicurccuy	Yajateñits	Ch-runcha-cha
Risueño	Asice-uya	Yasumumach	Ch-runchingari
Rito	Yayap-allim-ruray	Puishen	Cantipataquironi

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Riza (destrozo)	Lliu pedazcascca. Atirmichiscca	Puisemar	Chirino [Tingatacamaro]
Rizado	Cauchuni. Patarani	Ituayé	Pich-huitachá
Robar	Suacuy	It	Ancuchti: abintza-teri
Roble	Roble	Quiquerompamich	Inchaquito
Roborar	Callpa ccoy	Umbincata	Chinchistiniri
Robusto	Huera tullu	Ichar. Echenar	Chinchini
Rociar	Chaccchuni	Surranats	Agétiri
Rocío	Sulla	Chuspañu	Paré-matachá
Rodar	Cururacuni	Piyumicha	Piná–naca
Rodear	Muyupayani	Comtcatam pisyia. Puluyucha	Anchipitachá
Rodilla	Cconccor	Illuquem	Yeri-tuqui
Rodillazo	Moccopana	Tutacullmichiñits. Tutacullmíchá	Ambujíniri. Yeri-tuqui
Roer	Cachcani	Achullupuich	Chero–cáchiri: acheró-quero
Rogar	Ituni	Trorich	Amanachí
Romper(Rojo, col.)	Lliquini	Chené. Yiemutá	Ancareri [Tungari]
Roncar	Ccor-ccoryay	Rut	Poemarini-imáy
Ronco	Chacacunca, chacarro	Marrich	Ajaro–pichi
Ropa	Phacha	Stamuets	Ethari quitzarenchi [del hombre] Matará (de la mjr.)
Rosa, flor	Ahuarmantu	Rosa [hror]	Uttiaqui (Rocha)
Rostro	Uya	Spats	Apporo
Rotación	Muyuy	Pumimitena	Pina
Roto	Lliqui	Chetá	Caraqui
Rozar	Ccorapani	Purra	Ancué: Cuaero
Roznar [cuasi rumiar]	Cachupani	Ruque–ructa	Ampuamayqui
Rubio	Pacco	Shashemamuen. Rorosoné	Camararini
Rueca	Piruru	Huancapits	Mitariqui

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Rueda	Muyucc, muyuchina	Punumitamits	Piná-mendochi
Rugir	Mauñay	Chicoré. Mamuret	Queimachi
Ruido	Huacai	Murtinits. Pamurtiña	Poemarini
Rumiar	Cutiparimi	Ayiusiñ	Natachi
Rumor	Rimacui	Tomaintshi	Poemachi (puematsi.)
Rusiente	Ninapascca	Parrares	Pamataqui
Rutina	Jina rurana	Puijtriña	Ancántiri-pataquiruñi

S

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sábana		Sabañat. Yicamuer	Sch-pitamangui
Saber	Yachani	Ijtre. Iñutiñ	Aquimaqui: yute: tane: ne
Sábiamente	Yachayllaña	Iñutiñsuch	Yutatá-taqui
Sabio	Yachacc	Aistraiñ. Inutaiñ	Yutingari
Sable	Macana: espara: juchuna	Ispiro	Chafarochi
Sabor, agradable	Mistquiy: mishquilliy	Urtiñits. Esemueñits	Puchnirini
Sabroso	Mishqui	Virr	Puchni
Sacar	Horcconi	Jioré. Juirampis	Airi
Sacerdote	Umu. Diospa-rantin-yaya	Pacher. Parech .	Páchiri
Saco-nuestro	Huayaca: huayacanchis	Usaquits. Jiusac	Naqueiti-jaco
Sacrificar-Sacramento	Huañuchini	Diosoiupes putuer hueña	Pimantavichquimaroni
Sacrilegio	Acui-nin	Atchmean asagrararich	Candavechta-etari-sagrado
Sacudir	Tapsini. Sarcuni	Pashmué. Yiepasmamach	Ticaqui
Sachar; escarbar	Allmay	Iñi	Quiacutíniri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Saeta	Huachi	Chupatsochull	Chacopi
Sagaz	Yachac	Emaiñ	Icántiri-yutiri
Sagrado	Huillcca	Sagrarich	Sagrado-Taqui
Sagrario	Huaca	Sagraritsú	Eunambi-sagrá
Sal	Cachi	Pus	Chi-hui
Salado	Pochcco-Cachisapa	Achepllur. Purré	Cachari: Cachoquirini: putcarini
Salada, carne	Cachichascca-aicha	Puser	Aecha-cacho-quirini
Salar	Cachichay	Pusich	..ncacho-quíniri: cachote-ri
Salero	Cachichurana	Pus puenuju	Chiri-mendochi
Saladero, lugar	Cachi-pacha	Pusteiñtso	Inambi-cachuquíniri
Saladero, instr.	Cachi-china	Pustaintso	Nambi-chivi
Salina	Cachi-cachi	Pusoiñtso. Pusú	Nambi-chini. Chiviárini
Salir, de repente	Lloccsini. Cconccani	Franer: Tranumpis	Stuanaqui-inch-pa
Saliva-nuestra	Toccai	Yiesnum. Sennats	Pueiba naqueiti
Salpicar	Pinquiy	Sillcanach	Meacá
Saltar	Pahuay	Umacha	Meanacá
Saltadero	Pahuana	Umacheiñtso	Nambi-meacha
Saltear	Suani; suacuni	Umachanatain	Ancuchti-auchi
Salto	Pahua	Umacheiñits	Mea
Salud	Allicay	Gumachtenits	Comoschi
Saludable	Napacc. Rimacucc	Agumchatpu	Comosquirini
Saludador	Rimaycucucc	Ahunchatain	Ampiri-quiteitingari
Saludo	Rimacuy. Napay	Gumchateñits	Quiteiti
Salvación	Ccespicuy	Quispeñits	Ansalvatacá
Salvador	Ccespichic	Aquispeataiñ	Isalvata-chingari
Salvaje	Chuncho	Isoñats	Conihuaiti

[Continuará]

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS TOMADAS EN SAN IGNACIO, CAILLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

Noviembre — 1905.

Días	Máximum	Mínimum.—Bajo cero	Aguacero, Pulgadas inglesas
1	13.°7 C	—2.°3 C	....
2	15. 7	—0. 6	....
3	17. 2	—0. 8	....
4	17. 2	- 1. 6	....
5	18. 5	—2. 4	....
6	13. 7	—0. 3	....
7	16. 9	—2. 1	....
8	14. 5	+0. 6	....
9	12. 7	—0. 3	....
10	9. 7	—4. 3	....
11	14. 6	—7. 3	....
12	14. 2	—7. 9	....
13	13. 7	—7. 3	....
14	8. 5	—7. 5	....
15	15. 8	—8. 5	....
16	15. 0	—8. 3	....
17	17· 4	—6. 5	....
18	15. 5	—3. 5	....
19	14. 8	—3. 6	....
20	16. 1	—3. 3	....
21	11. 2	—0. 5	....
22	13. 4	—4. 3	....
23	17. 7	—6. 4	....
24	13. 5	—4. 6	....
25	16. 0	—5. 1	....
26	14. 5	—4. 3	....
27	19. 2	—4. 2	....
28	20. 6	—4. 9	....
29	20. 0	—9. 3	....
30	18. 0	—4. 3	....

Máximum .... 20.° 6 C.
Mínimum .... — 9. 3 C.
Máximum término medio .... 15. 3 C.
Mínimum „ „ .... — 4. 2 C.
Aguacero .... —00.

Alfredo Fox.

Socio Corresponsal de la Sociedad Geográfica de Lima.

Planos de los principales ríos del departamento de Loreto

Por las memorias anuales del presidente de nuestra institución y por algunos artículos publicados en nuestro Boletín, se habrá visto el impulso que ha dado, en los últimos años, al estudio de los ríos de Loreto, el prefecto de ese departamento coronel Pedro Portillo. Este esclarecido jefe del ejército que ha figurado ya en la historia geográfica de nuestro Oriente por su brillante exploración del Apurimac y su estudio de los río Tambo, Ene, Alto Ucayali y Pachitea, ha prestado nuevos é importantísimos servicios á la geografía, desde los primeros meses de su administración, al organizar en Iquitos una oficina destinada á reunir los datos y material necesarios para el trazo de un nuevo mapa de ese departamento.

En efecto, los descubrimientos fluviales hechos en aquella región con motivo de las exploraciones de caucheros y particulares y de los viajes de comisionados del Gobierno, así como el tiempo trascurrido desde la época en que Tucker y el infatigable Wertheman dieron una base á la carta de Loreto-tal como se halla dibujada en el mapa del Perú por Raimondi—iban acentuando cada día más la necesidad de proceder á la rectificación general de esa carta, á fin de incluir los nuevos ríos y corregir el trazo de otros cuyo curso ha variado en varias secciones de modo apreciable, en los últimos veinte años.

Sabido es que estos enormes ríos, como todos los que recorren llanuras de escaso desnivel, avanzan describiendo sinusoides y desviándose á uno y otro lado de su dirección general. En Loreto, á consecuencia de sus inundaciones, del gran caudal que adquieren en la época de crecientes y de lo deleznable del terreno, tienden á rectificar su cauce, suprimiendo las grandes curvas que los caracterizan.

En todos los sitios en donde comienza una de éstas, el impulso de las aguas trabaja sin descanso por abrirse nuevo lecho en línea recta y lo consigue en breves años. El río entonces abandona su antiguo cauce en curva que, ó bien desaparece cubierto

por la vegetación ó forma alguno de esos canales secundarios ó de esas lagunas llamadas tipishcas, que con frecuencia se ven á los lados de estas arterias fluviales.

Era pues de preverse que además de los vacíos que presenta la región oriental en el mapa de Raimondi en orden á los afluentes y sub-afluentes, el curso de los ríos principales hubiese pasado en los años trascurridos por importantes modificaciones. Los datos que proporcionaban caucheros y particulares confirmaban esta suposición, pero carecían de la exactitud y autoridad suficientes para servir á la corrección del antiguo trazo.

El procedimiento seguido por el coronel Portillo ha llenado ese objeto. Como prefecto del departamento tenía bajo sus órdenes varios oficiales de marina peruanos, encargados del comando de las lanchas de guerra del gobierno, y algunos de ellos, como los señores Espinar y Mavila, socios de nuestra institución, habían practicado ya diversos estudios que oportunamente fueron publicados en nuestro Boletín. Contaba además el prefecto con la buena voluntad de los capitanes de los vapores mercantes, con los servicios del explorador Von Hassel y del comisionado del gobierno señor Villanueva. Para cierta clase de informaciones del interior de las selvas podía recurrir á los caucheros que, como es sabido, tienen que internarse en los bosques en busca del arbol del caucho, y así han descubierto la mayor parte de los ríos de tercer y cuarto orden y los istmos ó varaderos que les sirven para pasar de una hoya importante á otra.

Todos estos elementos han sido aprovechados y reunidos para el trazo del nuevo mapa de Loreto, y en 1904 la oficina de Iquitos tenía recibidas de las diversas comisiones nombradas por el coronel Portillo, y en especial de los señores oficiales de marina, 24 planos de distintos ríos y zonas del departamento, mereciendo especial mención los siguientes:

Río Putumayo hasta sus cabeceras, y alguno de sus afluentes, por el capitán de navío F. Enrique Espinar, teniente primero Numa P. León y comandante de una lancha mercante señor Rossel.

Río Napo, por el capitán de corbeta Pedro A. Buenaño y alferez de fragata Oscar Mavila.

Río Curaray, por el señor von Hassel y teniente León.

Río Tigre, por el alferez de fragata Oscar Mavila.

Río Pastasa, por el mismo señor.

Río Morona, por el mismo.

Río Apaga, por el mismo.

Río Potro, por el mismo.

Río Cahuapanas, por el mismo.

Río Bajo Marañón, por el señor Buenaño.

Río Amazonas, de Iquitos á la boca del Ucayali, por los señores Buenaño y Mavila.

Río Bajo Ucayali, por los mismos señores.

Río Amazonas, de Iquitos hasta Manaos, por los capitanes de los vapores comerciales ingleses.

Río Yavarí, por los señores Espinar y Buenaño.

Río Purús, por los señores Espinar y Secada.

Río Yuruá, por el señor M. P. Villanueva y datos de comerciantes caucheros.

Varaderos Amuenya y Tamaya, por los señores J. M. von Hassel y M. P. Villanueva, y según informaciones de caucheros.

Río Manu, y varadero Fitzcarrald, por el señor von Hassel con datos del señor Eduardo Camino y caucheros.

Río Shepagua, por los mismos señores.

Río Alto Ucayali, por el teniente primero don Pedro A. Márquez.

Río Urubamba, por el mismo.

Río Tapiche, por el alferez de fragata Nicolás Zavala y Zavala.

Río Aguaitía, por el mismo oficial de marina.

Dichos estudios trazados á grande escala por sus autores, han sido reducidos á la de 1 : 1.000,000, que es la del mapa del departamento de Loreto que está preparando el coronel Portillo. Otra reducción, pero á mayor escala, ha sido hecha para publicar separadamente cada uno de esos trabajos, con cuyo fin el señor Portillo ha tenido la amabilidad de enviarnos los ejemplares que hoy comenzamos á publicar en nuestro Boletín.

Tales son los antecedentes del plano del Bajo Marañón que acompaña el presente número, y de los demás planos de ríos de Loreto que iremos insertando en los subsiguientes.



NOTA.—Los tres fotograbados que faltan en la conferencia del señor Castre sobre el nuevo departamento de San Martín, se insertarán en el Boletín siguiente, junto con otros más.

2

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

SUMARIO

AÑO XVI — TOMO XIX

TRIMESTRE SEGUNDO



LIMA

IMPRENTA NACIONAL DE FEDERICO BARRIONUEVO

Calle Camaná No. 225

1906

Sociedad Geográfica de Lima

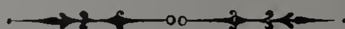


PRESIDENTE NATO

Excmo. Sr. Presidente de la República

VICE-PRESIDENTE NATO

Sr. Ministro de Relaciones Exteriores



Consejo Directivo

PRESIDENTE.......................... Ingeniero Eulogio Delgado.
VICE-PRESIDENTE .... Dr. Javier Prado y Ugarteche.
INSPECTOR DE TESORERÍA... D. Ricardo García Rosell.
INSPECTOR DE BIBLIOTECA.. ,, José Toribio Polo.

VOCALES

Sr. D. Arturo Wertheman
,, D. Juan Pardo
,, D. Felipe Barreda y Osma
,, Dr. Joaquín Capelo
Contralmirante M. M. Carvajal
Sr. Teodoro Elmore
,, Carlos A. Romero
,, Fernando Fuchs
,, Ricardo Tizón y Bueno
,, Dr. Carlos Larrabure y Correa
,, Dr. Miguel F. Colunga
,, H. Hope Jones
Crnl. Samuel Palacios Mendiburu
Sr. Carlos B. Cisneros
,, Manuel Montero y Tirado
,, Marco Aurelio Denegri
,, Dr. Alfredo I. León
,, Carlos A. Velarde

Sr. Alejandro Garland
,, Eduardo Habich
,, José A. de Izcue
,, Dr. Ignacio La Puente
,, Dr. Pablo Patrón
,, Dr. Solón Polo
,, Darío Valdizán
,, Dr. Federico Villareal
,, Enrique Ramirez Gastón
,, José J. Bravo
Cap. de navío Octavio Cabero
Sr. Agustín Espinosa
,, Dr. Victor M. Maurtua
,, Enrique Espinosa
Comandante Pablo Berthon
Coronel Pedro Portillo
Sr. Enrique Swayne
,, Juan A. Loredo

SECRETARIO

Sr. D. Scipión E. Llona.

SUBSECRETARIO

Sr. D. Carlos J. Bachmann.

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

TOMO XIX

AÑO XVI.  LIMA, SABADO 30 DE JUNIO DE 1906  TRIM. II.



El departamento de San Martín y nuestras regiones orientales

Conferencia dada en la Sociedad Geográfica de Lima, la noche del jueves 29 de marzo de 1906, por el Sr. Emilio Castre.

[Conclusión]

Huallaga

La capital de la provincia de Huallaga es la ciudad de Saposoa, población que se extiende en una planicie de arenisca calcarea y greda ferruginosa, de más ó menos extensión que Tarapoto. Divide esta ciudad la quebrada *Serrano*, que entra al riachuelo *Sapo* por el NE. de la población. Este se navega en canoa y afluye al Huallaga por la izquierda, en el puerto denominado *Tingo de Sapo*, que dista de Saposoa siete leguas de buen camino de herradura.

De las tres capitales de provincia que van á formar el nuevo departamento, Saposoa tiene la ventaja de que parte de la pobla-

ción misma cuenta con navegación en canoa y balsa al Huallaga, pudiendo fácilmente trasportarse los productos de sus valles ó cercanías por esta vía fluvial.

Sobre el Serrano existe un buen puente de madera techado: mide 20 metros por 6 de ancho y une los dos barrios en que está dividida la población, siendo estos conocidos con el nombre de la "banda," sea á uno ú otro lado.

La hermosa extensión y estructura de esta provincia nos obliga á extendernos en su detalle.

Límites.— Por el Norte, el descenso de las alturas denominadas Sica. Por el Sur, la quebrada de Chinchahuito. Por el Este, la gran pampa que media entre los ríos Ucayali y Huallaga. Por el Oeste, las provincias de Patás y Huamalíes.

Entre los límites del Este y Oeste, hay una extensión inmensa de territorio deshabitado al parecer y cubierto de bosques, ignorándose sus límites y su extensión; sin embargo, al O. atravesando el camino que conduce por tierra al pueblo de Uchisa, en la provincia de Huamalíes, hay un punto nombrado "Portachuelo Grande" que prácticamente se conoce como límite; y por el camino del pueblo del Valle á la provincia de Patás, hay otro punto llamado Achiras, también conocido de hecho como límite de esa vasta llanura que comprende las pampas del Sacramento, por este lado. Recientemente comienzan á introducirse allí los caucheros y ya se han constituído cerca de 800 personas y la inmigración cauchera aumenta en parajes lejanos de la acción del gobernador de Tingo María.

Aquella fértil llanura considérase poblada de salvajes, por cuanto los antignos indios de las márgenes de los grandes ríos Ucayali, Pachitea y Huallaga, que la civilización ocupa, han ido á refugiarse allí huyendo de los avances de ésta. Prueba de ello es que acaba de encontrarse en Jelache, quebrada que está á 3 días de Saposoa, algunos de ellos, según carta que hemos recibido.

Posición geográfica aproximada de Saposoa.— Latitud: 6°49′ 40″ S.— Longitud: 76° 31′ 20″ O. de Greenwich.

Altura sobre el nivel del mar.— 380 metros.

Superficie.—Está calculada la de esta provincia en 37. 200 kilómetros cuadrados. En el antiguo cuadro el despoblado aparece con 37.000 kilómetros cuadrados, lo que hoy resultaría exagerado.

Población y división política.—Demarcada políticamente la

provincia en cuatro distritos, hemos calculado la siguiente población:

	Habitantes
Distrito del Cercado, (Saposoa)	3.000
,, de Juanjuí	1.600
,, ,, Pachisa	1.700
,, ,, Tingo María	1.500
Total	7.800

Los habitantes del Huallaga se identifican en todo á los de Moyobamba y San Martín. Han emigrado muchos hombres y mujeres á las regiones del caucho, ya enganchados, ya voluntarios, y han regresado muy pocos; otros pueblan las orillas del Ucayali y otros ríos.

Distingue á los hijos del Huallaga el sumo interés por la instrucción: todos los lugares que no tienen escuelas suspiran por el establecimiento de una escuelita *siquiera*; pues en la distribución de escuelas fiscales el año pasado, quedaron muchos caseríos y pueblos en blanco. Hoy no sucederá eso; así lo esperan miles de analfabetos en esa provincia y S.E. el Presidente de la República nos lo ha prometido.

También caracteriza á los oriundos del Huallaga el espíritu de empresa y de trabajo; no hay uno solo que no sea agricultor práctico y viajero por tierra y agua. Las mujeres colaboran en la faena de modo activo y eficaz.

Subdividiendo la categoría de las poblaciones de esta provincia, tenemos que existen:

Ciudades	1
Pueblos	14
Estancias	36
Caseríos	17
Total	68

Aparte de estos lugares comprendidos en la provincia, existen en ambas márgenes del río Huallaga muchos caseríos habitados por gente mestiza de Saposoa, Tarapoto y otros pueblos dedicados á la agricultura, pesca y cría de ganados, y por indios de Chasuta, que huyeron cuando en este pueblo se consumó el alevoso asesinato del subprefecto Bello, hecho que quedó impune.

El aspecto rústico de estos caseríos, rodeados de sembríos y de pastos, con ganados y aves de corral, dá muy pintoresca vista y la navegación en balsa ó canoa por el Huallaga es interesante. Aquellos sitios, tenemos fé en ello, serán en el futuro asiento de pequeñas poblaciones, donde al silencio que hoy los entristece sucederá la alegría que imprime el silbato del vapor y de los motores, y el crugir de las máquinas que impulsan á las industrias y á la agricultura.

En varios pueblos del Huallaga se conservan aún abandonados preciosos templos que edificaron los misioneros ostentando lujo de ebanistería y arquitectura antigua, así como la solidez de las maderas de esa montaña que han resistido el destructor efecto de los siglos.

Comercio.—El movimiento comercial de esta provincia es más ó menos igual al de las otras, lo mismo que la agricultura y producción, pero ésta se desarrolla más que en las anteriores, porque la población es esencialmente adicta á la agricultura y pastoreo. La provincia del Huallaga es despensa de la del Bajo Amazonas y aún de la de San Martín, que se dedica especialmente al cultivo del tabaco. Casi todos los animales que se crían y demás productos son conducidos en balsa á Iquitos, donde se venden á buen precio, cargada cada embarcación de aquellas como una arca de Noé, motivo por el cual en muchas poblaciones del Huallaga no se encuentra qué comprar para comer.

En la extensa longitud de esta provincia, ó mejor dicho de este territorio, á medida que se verifica la penetración á los bosques, hacia el sur principalmente, va encontrándose magníficos terrenos laborables cruzados de quebradas y cuajados de árboles preciosos, no solo por su arrogante estructura, sino por su utilidad convertible en riqueza. Es aquí donde se enclava uno de los extremos de las inmensas llanuras conocidas con el nombre de Pampas del Sacramento descubiertas en 21 de junio de 1726. El primero en acercarse á estas pampas fué fray Alonso Arévalo en el año 1731 y en 1732 el padre La Jara.

El R. P. Amichi y otros exploradores afirman que el Pajonal confina por el Norte con las pampas del Sacramento que divide el Pachitea.

El Reverendo Girval calcula la extensión de estas pampas "en 100 leguas de 20 al grado," desde la pequeña rama de la cordillera que divide el río Pachitea de las vertientes del Aguaitía hasta el río Marañón, y de E á OE., en cerca de 60 leguas, desde la cor-



Ciudad de Saposoa

dillera que corre al Oriente del río Huallaga hasta la que se halla al E. del Ucayali, cuyas distancias incluyen el espacio de *6.000* leguas cuadradas, "de un terreno llano cubierto de enredados y formidables árboles, cuyas copas no permiten ver el sol:" pampas de aquellas que "fatigan el pensamiento y se pierde la mirada."

Como es sabido, en la extensión de las Pampas del Sacramento habitan diferentes tribus y es á este lado, aun no explorado, donde se han concentrado la mayor parte de las que han abandonado los sitios que á orilla de los ríos y parajes poseían y que los civilizados vienen ocupando á medida de las penetraciones que efectúan los caucheros en busca de los codiciados árboles gumíferos.

La importancia de esta provincia estriba, además de su gran extensión, en que presenta campo ó puntos estratégicos, para su comunicación y acceso con el norte y centro de la República y á las regiones orientales, desde que convergen hacia ella vías de herradura como las siguientes:

El camino que conduce de Huánuco por la hacienda de las Mercedes, viene orillando el río Huallaga, desde el puerto de Uchisa hasta Saposoa, de donde continúa á Tarapoto, Lamas, Cumbasa y Sisa.

Del puerto de Uchisa parte otro camino por la ribera izquierda del río Huallaga á la provincia de Huamalíes; este camino se recorre en cuatro días, á bestia, hasta Portachuelo-grande.

Del puerto de Pisana, en esta provincia, hay otro camino de herradura que conduce al distrito de Ongón, perteneciente hoy á la provincia de Patás

Ha existido camino del puerto del Valle á la indicada provincia de Patás, y otro por Pajatén. También hay otro camino ó senda que se comunica con Pomabamba, departamento de Ancash. Tenemos, pues, que directamente y en el intermedio de 4 á 6 días de camino, se une esta provincia hacia el sur de sus límites con los departamentos de Huánuco, Ancash y Libertad.

En presencia de la estructura y hermosa extensión de este territorio, no vacilamos en vaticinar que la provincia del Huallaga será en lo futuro gran asiento de una población agrícola industrial, la base de esos pueblos laboriosos que constituyen riqueza y poder nacional; y en seguida, mediante afluencia inmigratoria, que hacia ella debe provocarse, constituir políticamente un nuevo departamento, que el autor se anticipa á denominarlo "Pardo," en memoria de uno de nuestros esclarecidos estadistas:

Manuel Pardo, presidente que fué de la República, y en cuyo período constitucional, á su iniciativa, se dió la ley que autorizó al Gobierno para que hiciera practicar los estudios de la prolongación de la línea férrea que uniese el Oriente con el resto de la República, legado que hoy su digno hijo, actual presidente de la Nación, se empeña en realizar con decisión patriótica y energía inflexible, mereciendo general beneplácito de sus conciudadanos.

Hidrografía.—El río Huallaga, potente brazo del Marañón, que con el caudaloso Ucayali forman el monarca de los ríos, el Amazonas. Nace media legua al Norte de Cerro de Pasco en las vertientes del Puca-yacu y baña esta provincia.

Con variado rumbo, á poco de su vertiente, baja con dirección al Norte hasta Ambo, donde cambia al N. E. en su confluencia con el Chaupihuaranga (llamado tambien río de Huácar) y sigue así hasta Huánuco, de aquí toma la dirección N. N .E. hasta "Corma" (al pié de Muña) en que corriendo por su alveo que divide la cordillera central de la oriental, varia su curso al N. N. E. entrando á las montañas de "Tampamarca" y saliendo por la hacienda de "Cocheros" (en las montañas de Chihuángala) para tomar una dirección casi paralela al Marañón; continuando al N. entra al Distrito de Tingo María que dista de Húanuco 38 leguas.

Desde la quebrada Chinchahuito, que afluye por el sur, viene este río circulando la hermosa provincia de su nombre enlazándola meridionalmente como enorme cinturón de bruñida plata. hasta el punto Vigasyacu, que es de hecho demarcación fluvial por el Norte con la provincia de San Martín, como lo hemos expuesto; de allí continúa corriendo entre islas, ya tranquilo, ya undoso hasta el puerto de Shapaja.

Rios y quebradas que afluyen al río Huallaga en la extensión que recorre la provincia.

—Entran por la *margen derecha.*

RÍOS

Río Tulumayo.—Su origen es la cordillera que divide las aguas entre el Ucayali y el Huallaga, corre en dirección Este á Oeste lo mismo que todos los demás ríos y quebradas que desaguan por este lado; es navegable hasta tres días aguas arriba *en canoas* medianas; no tiene habitantes ni labranzas, pero es muy abundante en peces.

QUEBRADAS

Quebrada Auca yacu:—Origen y dirección lo mismo que el anterior, no es navegable en ninguna extensión ni tiene habitantes ni labranzas, pero es también un buen pescadero.

Quebrada Aspusano: Id. id., se navega hasta cuatro días aguas arriba en canoas pequeñas, tampoco tiene habitantes ni labranzas y es buen pescadero.

Quebrada Huainahui: Id. id., se navega un día en canoas pequeñas, no tiene habitantes ni labranzas; pero se pesca.

Quebrada de la Salina de Uchisa: Id. id., no es navegable en ninguna extensión ni en ninguna clase de canoas, tiene labranzas en la embocadura y criaderos de ganado.

Quebrada de la Salina de Tocachi: Id. id., no se navega ni tiene habitantes; pero se pesca.

Quebrada de Huasquisha: Id. id., no se navega ni tiene habitantes ni labranzas; pero es la verdadera despensa de los habitantes del pueblo de Tocachi, por ser abundante en peces y cacería.

Quebrada de Cedro: Id. id., no tiene habitantes, ni labranzas, ni se navega; pero se pesca.

Quebrada de Cachi-yacu: No tiene habitantes, ni labranzas, ni se navega; id. id.

Quebrada de Pólvora: id. id. id.

Quebrada Arnumunchi: id. id. id.

Quebrada Pascucha: id. id. id.

Quebrada de Balsa-yacu: No tiene habitantes ni labranzas, ni se navega; pero sí se pesca.

Quebrada de Pulcachi: id. id. id.

Quebrada de Situye: id. id. id.

Quebrada de Sumance: id. id. id.

Quebrada de Chayua-yacu: id. id. id.

Por la *margen izquierda*, ó sea por la parte que se comunica con las provincias de Huamalíes y Patás.

RÍOS

Río Monzón:—Pasa por la provincia de Huamalíes y forma el distrito de Monzón que pertenece á esa provincia, tiene un regular pueblo del mismo nombre y varias haciendas de alguna importancia, con sembríos de coca, café y caña de azúcar, desem-

boca en el Huallaga, como á dos cuadras de distancia frente al pueblo de Tingo María y es navegable hasta cuatro días de surcada en canoas grandes, y en pequeñas hasta la hacienda situada en el punto llamado Cachiento. En este río no se hace pescas.

Río de Huánuco:—Se navega hasta cuatro días en canoas medianas, y en todo lo demás igual al que precede.

Río Chonta-yacu:—Se navega un día en canoas pequeñas, no tiene habitantes ni labranzas, es uno de los mejores pescaderos y se asegura que arrastra oro.

Río Tocachi:—Navegable dos días en pequeñas canoas, tambien se pesca.

Río Mishoyo:—No se navega por lo muy correntoso de sus aguas, se pesca.

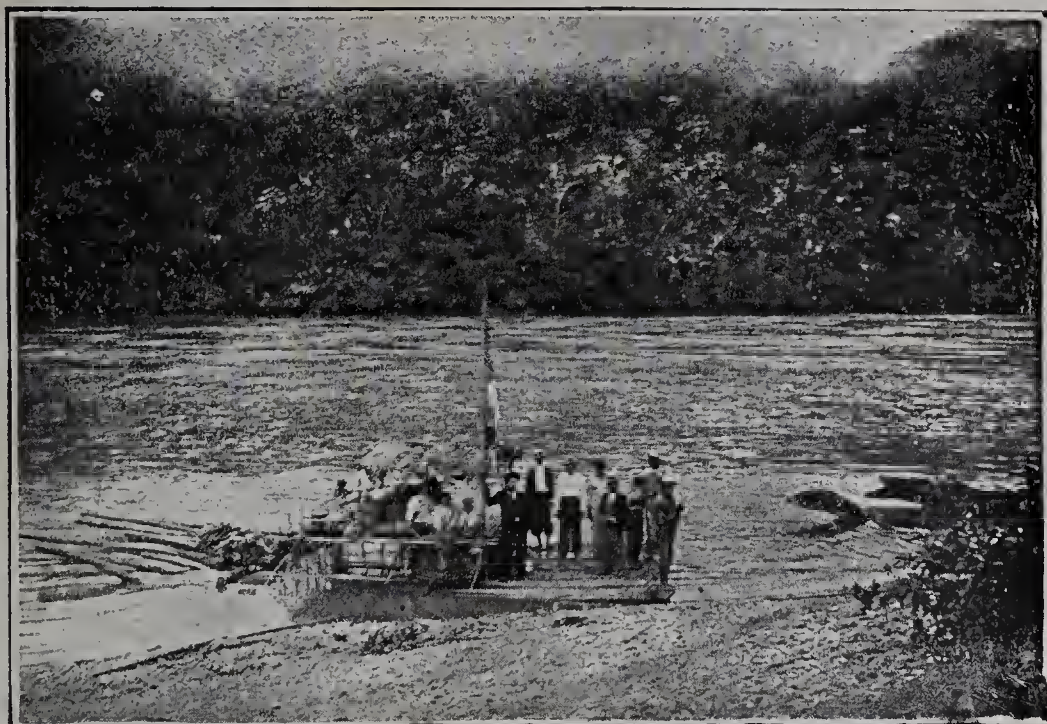
Río Shiote:—También muy correntoso, pero se navega un día en pequeñas canoas; es buen pescadero.

Río del Valle:—Se navega un día en canoas de mediano tamaño y es regular pescadero.

Río Huallabamba:—Es el más occidental y caudaloso de todos los tributarios del Huallaga; se navega hasta seis días aguas arriba en canoas grandes y medianas y tiene por tributarios los ríos Abiceo y Pachisilla, y las quebradas de Jelachi, Pajatén, Mojarras yacu y otros, todos buenos pescaderos; en la margen izquierda de este río, y próximo á su desembocadura en el Huallaga, está situado el pueblo de Huayabamba que pertenece al distrito de Juanjuí, y á medio dia de surcada y en la margen derecha, lo está el pueblo de Pachisa, capital del distrito del mismo nombre.

Río Sapo:—Se navega en canoa hasta cinco días, desde su desembocadura hasta más arriba del punto llamado Aguanillo. En la embocadura está situado el pueblo de Tingo de Sapo, que pertenece al distrito del cercado; á los dos días de navegación se llega á la ciudad de Saposoa, capital de la provincia, situada en la margen izquierda, y en todo su curso navegable; está lleno de estancias y caseríos y de labranzas de agricultura, perteneciendo cinco de ellas al pueblo de Tingo de Sapo, al de Sacanchichi y al de Pisco-yacu y el resto á la ciudad de Saposoa; también en este río se hacen buenas pescas.

———



Río Huallaga.--Salida de una balsa del puerto de Juanfuí



Moyobambina

Malos pasos que se encuentran en la navegación del río Huallaga, desde Tingo María hasta la desembocadura del Sisa, es decir en toda la extensión que recorre la provincia.

Balsa probana: este mal paso es constituido por corrientes fuertes y remolinos que forman el agua en su curso.

Huayruro: es ocasionado por peñas grandes que descansan en el lecho del río.

Huayrurillo: id. id.
Flores: id. id.
Morona: id. id.
Pólvora id. id.
San Fermín id. id.
Shungo id. id.
Shahuinto id. id.
Limón id. id.
Murga: Fuerte correntada y peñas.
Murguillo: id. id.
Batallo: Correntada y peñas.

Huacamayo: Este lo forma una piedra grande situada en medio del río.

Pulcachi: Peñas y corrientes fuertes.
Chamicha: id. id.
Pan de Azucar: Peñas grandes sin mucha corriente.
Venga: id. id.
Picota: Peñas sin mucha corriente.
Chilpus: id. id.
Chapiamia: Correntada y remolinos.
Sabalo-yacu: Fuerte córrentada y olas.
Cachi Huañusca: Fuerte correntada, olas y piedras.
Virote-huasi: id. id.

Trampa: Este mal paso lo constituye un gran remolino, que si toma la embarcación es muy dificil salir de él, las más veces fracasa con la carga, y los bogas y patrón salvan si pueden á nado hasta tomar la orilla del río

Trampilla: Igual y aun más peligroso que el anterior.
Sangapilla: id. id.

Sepúlveda: Peñas grandes en el lecho del río sin mucha corriente.

Camungui: Corrientes fuertes y peñas grandes en medio del río.

Navegación del Huallaga

Siendo este río el que cruza las dos últimas provincias y la del Alto Amazonas, trataremos de su navegabilidad á vapor en cuadro que presentaremos después, ocupándonos ahora de la posibilidad de ésta en el radio fluvial de esta provincia y tráfico por canoa.

Desde la confluencia del Monzón, al sur, el Huallaga fué navegable en balsas y canoas, salvando algunos malos pasos á fuerza de bogar; pero desgraciadamente. en el mes de octubre del año 1899, en el punto denominado Bálsamo, cerca de la desembocadura del río Valle, cayó un huaico ó derrumbe de uno de los cerros de la orilla, obstruyendo completamente el paso de toda embarcación á remo, siendo preciso trasportar la carga por tierra en gran trecho y soltar la canoa ó balsa enteramente vacía al azar de la corriente; algunas veces estas embarcaciones se destrozan completamente y el viajero tiene que construir otras para continuar su marcha de bajada.

Estos malos pasos, que son los ya anotados desde el Monzón hasta Achinamisa, podrían desaparecer, en parte, usando de dinamita y dragaje, pudiendo de este modo hacerse navegable el Huallaga, *periódicamente*, á vapor, hasta Chasuta y *eventualmente* hasta la desembocadura del río Huayabamba, por embarcaciones de tres pies de calado y con fuerza de máquina superior, máxima.

El río Huayabamba que es el más occidental de nuestros ríos de oriente y cuyos terrenos adyacentes aun no estan explorados, es otra de las regiones de gran porvenir para el país, es navegable en canoa como queda dicho. El Sr. Torres Calderón, en una interesante monografía, ha demostrado su gran importancia y nosotros confirmamos sus aseveraciones. Los malos pasos del Huallaga hasta la desembocadura del Huayabamba podrían desaparecer empleando los elementos indicados bajo dirección técnica, contándose para la ejecución con peones voluntarios que sobran en los caseríos del cordón del Huallaga, los pueblos de San Miguel, Chasuta, Lamas, Tarapoto, Sisa y todos los de las demás provincias de San Martín y Huallaga. La navegación á vapor

imprimiría vida y acción á aquellos pueblos incomunicados y estacionarios, fomentándose producción valiosa y población.

En la gran extensión que recorre este río y en las demás provincias descritas, existen caídas de agua desde considerable altura, pudiendo ser utilizadas como motores hidráulicos de gran poder.

Minerales

Visibles y en lugares comunicados por agua y tierra existe: sal gema, cal y yeso.

Al pié del Pachisa, orilla derecha del Huallaga, existe una veta mineral, al parecer de carbón.

Asegúrase que en el interior y en el ramal de la cordillera que cruza por el Pongo de Aguirre, existe salitre, azufre, fierro y carbón; y oro en el río Chontayacu y cerca del fundo Santa Bárbara, propiedad de D. Emilio Castre á 2 leguas de Saposoa.

Aguas Termales

A orillas del Huallaga, como del interior, existen fuentes de aguas sulfurosas, que no han sido analizadas, lo mismo que aguas saladas en Pisco-yacu.

Tales son las tres provincias que deben formar el departamento de San Martín; pero, sensible es, á nuestro juicio, que en esa demarcación política no se haya comprendido como parte integrante de él la inportante provincia del Alto Amazonas, puesto que á toda sección que como esta vá á formar entidad política de trascendencia debe procurársele fuente inmediata de recursos para atender, desde luego, á su vida propia económico—administrativa procurando, por lo menos, que sus servicios puedan ser cubiertos mediante rendimientos de la región misma, máxime cuando la naturaleza favorece para conexionar el territorio con la región fluvial de navegación permanente.

Siendo este punto importante y relacionado con nuestro estudio, vamos á describir brevemente esta provincia.

VIII

Yurimaguas es la capital de la provincia del Alto Amazonas y cruzan ésta los caudalosos ríos Huallaga por el Sur, y Marañón por el Norte.

La provincia del Alto Amazonas abraza una superficie de 34,965 kilómetros cuadrados y sus terrenos son bastante fértiles. Su población está calculada en 6, 100 habitantes y vá en incremento.

Constituyen políticamente esta provincia los siguientes distritos: Yurimaguas, Balsapuerto, Jeberos, Santa Cruz, Lagunas, Cahuapanas, Andoas y Barranca.

Yurimaguas está situada á 134 metros sobre el nivel del mar y á 5°53'15'' latitud Sur y 78°24'32'' de longitud Oeste de París.

La estructura de las poblaciones de esta provincia y su estado sociológico armoniza con las de las otras, pero como frecuentemente abordan allí lanchas y vapores, difiere en su movimiento comercial, y cada día éste se acentúa más.

En Yurimaguas existen seis casas comerciales que directamente importan mercaderías de Europa y Estados Unidos. Estas abastecen también á las provincias de San Martín y Huallaga.

Desde el año pasado, existe un instituto de segunda enseñanza, sostenido por los hijos y vecinos del Alto Amazonas, establecimiento que patrióticamente dirige el inteligente Sr. Gustavo C. García, digno sub-prefecto de esa provincia.

La población de Yurimaguas es de 2,600 habitantes, procedentes de las provincias de Moyobamba, San Martín y Huallaga, como son todas las que pueblan las márgenes de los grandes ríos peruanos.

El movimiento comercial ha seguido en paralelo con la asimilación de habitantes; desde 1855 á 1869, fué lento el desarrollo hasta 1889, en que se manifestó impulsivo con la perspectiva de la apertura del camino á Moyobamba. Data de ahí las nuevas construcciones de estilo moderno en Yurimaguas, que hoy hacen de esta ciudad un atractivo, pintoresco y cómodo lugar para la vida.

El puerto de Yurimaguas se halla colocado sobre una altiplanicie apoyada en terreno de arcilla y arenisca, su suelo es algo accidentado hacia el Sur, pero al NE. se extiende en vasta llanura internándose hasta más de veinte leguas, todo terreno magnífico para agricultura.

En Yurimaguas se respira aire más puro que en Iquitos y hay menos enfermedades endémicas. La población de Yurimaguas está orillada por los ríos Huallaga, Paranapura y Shanusi, que parecen engarzar como anillo á esta perla del Alto Amazonas.

El Alto Amazonas es, pues, una de las más importantes provincias que tenemos en nuestra región Oriental por su riqueza mineral, que la constituyen las arenas auríferas del Marañón, las canteras existentes á los bordes de ese río y del Huallaga, en cuyas márgenes y cerros vecinos abundan las piedras calcáreas productoras de excelente cal hidráulica y yeso.

A cuatro días de Yurimaguas, por agua, existe el yacimiento de sal "Cayanayacu", del que ya hemos hecho referencia, y á otros cuatro días de navegación, partiendo de allí, en canoa, surcando también el Huallaga, al pié de su orilla derecha, se levantan de blanco y gris, majestuosamente vestidos, los cerros de Pilluana que guardan tesoros de sal gema, capaces de proveer el abastecimiento del mundo. ¡Y sin embargo Iquitos, el Bajo Amazonas todo, se abastece de sal extranjera.

En las entrañas de los cerros que forman el Pongo de Aguirre, es indudable la existencia de minerales de plata, cobre y azufre, pues hemos visto muestras de piedras extraídas.

Pero, aun cuando esto no hubiere, tenemos allí el jebe; día á día se abren y forman estradas; existen terrenos muy apropiados para la siembra y cultivo del mismo, del cacao, arroz, café, algodón, etc. Es asiento de gran producción.

El Sr. David Arévalo Villacis ha hecho plantaciones de caucho en su fundo Juan del Monte, á orillas del Shanusi.

Abundan en esta provincia lagos y lagunas en donde se hacen grandes pescas de peces de gran tamaño, la vaca-marina y el paiche, que son el gran alimento del pueblo.

Se está implantando actualmente una fábrica á vapor de ladrillos que ha hecho venir D. J. Vasquez, (peruano).

A las orillas del Huallaga, á pocas horas de navegación desde Yurimaguas, existen los importantes fundos Sanango y Santa Rosa, con maquinarias á vapor para moler caña y en las que se elabora, en gran cantidad, aguardiente y chancaca. Ambas haciendas pueden valorizarse en cien mil soles cada una. Siguen á pocas horas los fundos Santa María que posee un gran motor, Portal y otros importantes, que tienen ganado, trapiches, se destila aguardiente y se elabora chancaca. A tres días de Balsapuerto, por tierra, (varadero), se encuentra la antigua ciudad de Jeberos, fundada en 1640, y donde se ha producido el mejor tabaco de la montaña. Este lugar está llamado á ser gran asiento de colonización.

Yurimaguas es un punto importante bajo todo aspecto. Su

posición topográfica por el Norte la constituye en llave de la región Oriental. En efecto: por el Sur, el río Huallaga lo une con los departamentos de Huánuco, Ancash y Libertad; por tierra, existen caminos que de estos departamentos convergen á Tingo María en cuatro y seis días según hemos dicho; de allí viene un camino longitudinal, de herradura, orillando las riberas del Huallaga hasta Machungo, cerca de Shapaja; de éste continúa camino de á bestia á Tarapoto y sigue hasta Cumbazahuma; de aquí continúa camino de á pié hasta Yurimaguas: este último tramo puede convertirse en vía de herradura. Ya es sabido que por el Norte se viene á Yurimaguas, atravesando los departamentos de la Libertad, Cajamarca y Amazonas, y de Piura, por Bellavista á Chachapoyas, de manera que la puerta más accesible que tienen todos estos departamentos para salir al Atlántico está en el puerto de Yurimaguas, donde se toma *en todo tiempo* vapor capaz de conducirnos á su bordo hasta Europa.

Yurimaguas, en fin, fué señalado en 1891 como lugar aparente para ser la capital del departamento de Loreto, por la comisión especial á ese departamento presidida por el coronel Samuel Palacios Mendiburu.

Como queda demostrado, la provincia de Alto Amazonas debería ser anexa al departamento de San Martín, y Yurimaguas constituir el puerto fluvial de éste. Recaudándose allí los derechos aduaneros á las mercaderías que directamente se importan del extranjero y los del tabaco de San Martín, caucho, jebe y demás artículos de exportación, se crearía renta que con el tiempo bastaría y acaso sobraría para sostener la vida económico-administrativa de esta sección, evitando así que pese sobre la aduana de Iquitos, y con sus propias rentas subvenir á la inmensidad de las necesidades anotadas.

IX

RESEÑA SOCIOLOGICA

El origen, la etnología de la raza ó razas que poblaron Loreto y que subsisten hoy se confunde, como la del resto de la humanidad, en el misterio, en ese arcano al rededor del cual se ciernen tímidas y vacilantes las investigaciones. Parece que los oriundos de las selvas ó de la hoya baja del Amazonas no llegaron á cru-

zarse con las que formaron el núcleo de la civilización incáica. Solo en la parte alta todo hace ver que se realizó algún cruzamiento con aquella y pruébalo así el idioma que por allí se habla; parece éste ser compuesto de varias ramificaciones del aimará ó quechua que se usa, aun que poco, en Moyobamba, mucho en Lamas, Sisa y Tabalosos y algo en Tarapoto, Saposoa y demás pueblos pertenecientes á estas provincias. Sin duda, cuando la dominación incáica avanzaba en pos de la conquista de los Mainas, Jíbaros, etc. las huestes de Alonso de Alvarado invadieron el territorio hasta detenerse en los parajes de los Motilones [hombres cabelludos] donde el general D. Martín de la Riva y Herrera el día 9 de octubre de 1656 en el Fuerte y Real, fundó la ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones y Lamas, según acta que poseemos, y en la que se habla de aquel fuerte "por que con eso, dice, los indios estarán seguros...... y así mismo está este dicho sitio cerca de otras provincias de infieles."

Nótase que la raza resultante del cruce de estas dominaciones encaminó al mejoramiento, pero en muy lento grado y, sobre todo, sin densidad capaz y requerible para propagarse intensamente; sin embargo, del cruce con españoles tenemos población idéntica á la de nuestra costa: hombres fuertes, trabajadores, de buena voluntad é inteligentes, salvo algunos desventurados, fruto de esas asimilaciones en pueblos que viven cercados de lo abrupto, sin luchar por abrirse paso, ó de uniones consanguíneas que dan por resultado aquellos tipos caracterizados por cierta morbosidad cretina: indolencia innata, apatía absoluta, ausencia de sentimentalismo, de los que el habil moyobambino Manuel del Aguila decía: "No sienten agravios ni agradecen beneficios." Por más que no sea predominante aquella condición degenerada debe tenderse á combatirla, mediante la educación moral difundida por el ejemplo, por la persuación hablada y escrita, por el aumento de la población, por la facil comunicación con las zonas fluviales y marítimas, por el desarrollo del comercio, que vincula y civiliza, elementos poderosos todos que destruyendo vicios seculares, costumbres decadentes, vigorizan y perfeccionan las razas, incubando nueva sangre creadora y reproductora de fuerzas activas, de energías potentes.

El indio

No es posible ocuparnos extensamente del indio en estado salvaje: 225.000, más ó menos, pueblan las selvas amazónicas del Perú.

Convertirlos á la vida civil, en lo posible, hacerlos factores del trabajo, es otra de las demandas para el porvenir del país, otro de los recursos á que podemos apelar en el Oriente.

Los indios semisalvajes que la propaganda del evangelio primero, y el impetuoso coraje del cauchero después, viene por todos los medios extrayendo de los bosques y ríos y poniendo en contacto con las costumbres de los blancos, sólo forman allí entidad bracera, son como artefactos humanos.

La explotación del caucho ha asolado poblaciones enteras donde moraban aquellos, así como barrios y pueblos de gente civilizada que han desaparecido como cegados por un cataclismo. Hoy se ven las ruinas de éstos como derruidos cementerios sobre los que parece levantarse como muda protesta enorme lápida en la que bien podría inscribirse: "aquí existió uno de los pueblos que el caucho inmoló." Y, sin embargo, la explotación de esta materia ha enriquecido más á extranjeros que á nacionales.

Por esta razón en la zona de que nos ocupamos no hay brazos para la agricultura, como no existen grandes fortunas adquiridas por peruanos: cierto es que muchos despilfarraron sus pingües ganancias.

Ello no obstante, y á pesar del alejamiento de los parajes del caucho, la disolución continúa: á través de los ríos, de un fundo á otro, se fomenta en los pueblos por medios inícuos la emigración al interior del Brasil: tener gente principalmente en los centros de explotación del caucho y del jebe es poseer un capital efectivo, es enriquecimiento seguro aunque se ocasione la ruina de las poblaciones ó de los pocos que se dedican á la agricultura. La torpeza de los medios ¿qué importa, sobre todo cuando la impunidad es segura?

Se ejerce allí la trata solapada; el peón indígena ó mozo que engañado, seducido, embriagado por los que se llaman *regatones* (comerciantes ambulantes que trafican los ríos en embarcaciones á remo), venden á éstos los productos que debieran entregar á sus patrones, como éstos, por su parte, venden á los peones por el inícuo traspaso de deudas.

Todo esto forma un conjunto de abusos, atropellos y calamidades inconcebibles que sería penosísimo describir en todos sus detalles.

Asegurar ante autoridad competente el retorno de los grupos de individuos que, con el título de *personal*, son llevados á muy lejanos sitios donde se explota el caucho, fuera de la jurisdicción nacional; intervenir en los contratos entre peones, agricultores y caucheros, que deben revestir forma legal; fijar el mínimum del salario de los trabajadores ó braceros en relación con las labores y condiciones del lugar, así como asegurar de alguna manera la exacta ejecución de los compromisos de habilitación, pagos recíprocos en dinero y en productos agrícolas é industriales, son medidas que reclama urgentemente la situación de Loreto y precisan al de San Martín.

Instrucción

La nueva ley de instrucción conviene á Loreto, pero es necesario en estos lugares que la instrucción no sea exclusivamente elemental. "La instrucción sin educación, es como el trabajo sin economía."

Necesítase ampliar el sistema tendiendo á la educación física y moral, hay que educar el sentimiento, desarrollar el carácter; combatir hábitos y costumbres seculares, resabios viciosos de raza primitiva; enseñar el amor á Dios, á la Patria, al país nativo; los deberes del ciudadano, del hombre; el conocimiento á firme de la geografía y de la historia nacional comentada, detener los impulsos opuestos al trabajo de la tierra y á la estabilidad permanente.

Más que con el libro con el ejemplo, el maestro debe ser el nervio, el alma de esta evolución salvadora.

Y decimos así, porque el preceptor, el profesor, debe ser espíritu impulsivo, fuerza moral de la enseñanza práctica, libro intuitivo, verbo que vibre en la infancia de los corazones, como onda sonora al imprimirse y propagarse en una cuerda.

Enseñando á escribir y contar, las nociones geográficas y la doctrina cristiana en que funda la nueva ley la instrucción elemental, debe á la vez encaminarse al niño á la educación, á la preparación de aquella base social que es demanda eminentemente patriótica.

Si bien la enseñanza debe ser esencialmente elemental, también debe tender á lo educativo, basado en la inculcación de los conocimientos indicados al principio. De otro modo, no valdría la pena el ingente gasto en instrucción pública. La escuela primaria y el centro escolar, deben formar entidad instructiva y educativa. Si bien no tenemos normalistas adecuados, pedagogos verdaderos, no falta en Lima, en los departamentos vecinos y aún en Loreto, personal que, por lo pronto, podría desempeñar las funciones de maestros y que sin ser clásicos enseñarían y educarían: escójaseles sin padrinazgos políticos, remunéreseles bien y tendremos escuelas regularmente regentadas.

Los que conocen Loreto, los que han vivido en él algún tiempo, saben todo esto y han apreciado que lo preferentemente necesario allí es el establecimiento de escuelas de tal naturaleza; máxime cuando es allí tendencia incontenible la del alumno que, adulto, deja prematuramente el aula ó el colegio y vá al trabajo, sino al ocio, casi sin conciencia de las teorías que le enseñaron, sin modales de urbanidad, sin sentimientos de amor á todo lo que se debe amar.

Pasará mucho tiempo para que, á pesar de la predisposición intelectual de los hijos de Loreto, el clacisismo tenga devoción predilecta, como no tiene hoy ni siquiera cultivo atrayente al aprendizaje de algunas ciencias de aplicación inmediata.

Es por lo mismo condición ineludible la de que en estos lugares, donde parece que recién comienza la infancia intelectual, política y social, se dé una enseñanza práctica, rudimentaria, pero á fondo, y de resultados breves en lo posible, evitando sí lo que casi siempre sucede en muchos de nuestros planteles de instrucción media que, como dice Rubio y Belvé, en su "Arte de Estudiar:" "La mayor parte de los alumnos de geometría se quedan perplejos cuando se les pide el área de tal figura, ó el volumen de tal cuerpo. Como que empiezan por ignorar el manejo práctico del metro, como que el profesor—salvo excepciones—jamás les ha hecho medir la superficie de la mesa ó del banco, ó el volumen del aula. Y si esto ocurre en cosas tan absolutamente elementales como las que referimos, juzgue el lector lo que ocurre en estudios más elevados, de cálculo integral, por ejemplo, que se estudia en todas las escuelas científicas, y que, sin embargo, no se aplica luego por nadie, precisamente por que á nadie se le enseña á sacar partido práctico de esta ciencia. Lo mismo puede decirse de la mecánica, de la electricidad, etc., etc.; ciencias de absoluto ca-

rácter práctico, y, sin embargo, los que las estudian se ven embarazados al aplicar sus principios, porque se les ha dado fórmulas, sin enseñar su aplicación práctica.

"No falta quien dice, para excusar este grave mal, que esto no debe hacerse en las escuelas, sino dejarlo para que cada cual lo practique por sí. Absurdo de los absurdos, merced al cual se llena la cabeza de nuestra juventud de fórmulas vanas, de teorías embrolladas, de cálculos que no sirven para calcular nada. Siempre trabajando por el afán de vivir en un mundo puramente ideal, recargando las carreras de asignaturas y más asignaturas, cual si lo esencial fuese estudiar una profesión de matices variados, para dar lustre científico al que se inicia en ella, en vez de querer enseñarle á hacer algo serio y práctico, para que pueda avanzar decididamente por el camino de la vida, con ventajas para él y para sus semejantes".

La organización mecánica de las escuelas bajo el nuevo régimen, demanda allí dedicación especial, porque no existe un local apropiado, ni los útiles de enseñanza precisos, ni mobiliario.

Hay que proveerlo de todo, absolutamente de todo elemento de aprendizaje. Los libros y útiles de enseñanza deben distribuirse gratis. Raros son los lugares donde el proletario encuentra éstos y los adquiere si es que tiene dinero para comprarlos. Es de esencial importancia que á las escuelas comerciales creadas últimamente se agregue una sección de enseñanza agrónoma industrial, agricultura de la región, tejido de sombreros, beneficio de la palmera *chambira* (Astrocaryum vulgare, Mart.) que crece expontáneamente en toda la zona y de cuya fibra consistente se hace hilos para tejidos de hamaca, bolsas de varios colores y matices, cordelería que se iguala ó supera á la de cáñamo. La enseñanza debe comprender oficios como carpintería, herrería, zapatería, hojalatería y otras artes, y todo aquello que tienda á fomentar industria extractiva.

Está visto y probado también que la institución de los salesianos es benéfico y poderoso auxiliar de instrucción y educación: instruye, educa y dá un arte ú oficio al niño.

Un plantel dirigido por padres salesianos, en la capital de cada uno de estos departamentos, sería obra eminentemente benefactora.

Instrucción y educación del indio.

Acometer á fondo esa noble tarea, es ir de prisa á riesgo de obtener pocos resultados. La educación é instrucción del indio, nuestro hermano, sea de la costa, sierra, montaña ó selva, debe ser paciente, objetiva, de imitación, y no hay en la zona de que se trata mejor elemento para la consecución del propósito, que el establecimiento de familias europeas ó de nuestra costa en los lugares donde el indio vive. El sistema del *Homestead* que patrocinamos, es agente práctico para obtener lenta, pero positivamente, la educación del indígena, siguiendo en lo posible la escuela americana, y fundándose sobre todo en la colonización europea.

En apoyo de esta opinión citaré un párrafo de las disertaciones del eminente economista Le Roy Beaulieu, quien hablando de los beneficios de la colonización, dice: "El espíritu de imitación, es el que hace que poco á poco el pueblo y los hombres menos civilizados, puestos en contacto con los que lo están más, acaben por adoptar la manera de vivir de éstos y ciertos gustos que no tenían. Luego sobreviene el hábito individual y por fin la herencia que fija de manera definitiva"

Este hermoso pensamiento tiene su realización efectiva en la gran república del norte y debe ser modelo para el Perú, en la parte que le fuere posible ejecutar, según lo que copiamos á continuación:

"Aproximadamente nueve millones de pesos gasta el gobierno americano en mantener, civilizar y educar á 270 mil indios que aún quedan dentro del territorio de los Estados Unidos y especialmente en Nuevo México, Arizona y Nebraska.

"Para tal efecto, ha establecido las reservaciones, que son verdaderas colonias agrícolas, dotando á cada familia con cierta extensión de terreno, útiles de labranza, ganado y comestibles, y ha creado un sistema especial de escuelas provistas de maestros inteligentes, mobiliario, libros, etc. En la exposición actual se hallan instaladas con sus respectivos profesores y discípulos, una escuela de cada clase, desde la de párvulos hasta la industrial para adultos.

"Llama ahí la atención, particularmente, el "kindergarten", en que á la vez que la enseñanza objetiva, se hace aprender á los chiquillos el lenguaje inglés, y como desde un principio se les obliga á usar las ropas y los alimentos ordinarios del pueblo ameri-

cano, resulta que en breve puede contarse á esos pequeñuelos en el número de habitantes cultos de la Nación, más cultos que sus padres, pues exteriormente abandonan el tocado de plumas, el pintarrajeo de la cara y el famoso sarape de colores chillones, y en lo íntimo de su alma, el amor á la ciencia y á la patria que les infunden los cantos escolares y las prácticas religiosas á que concurren, desvanecen, sin duda, las sombras de la superstición y del paganismo. Por cierto que en la actualidad, sólo la iglesia católica sigue recibiendo del Gobierno de la Unión subsidio pecuniario para el sostenimiento de sus templos y escuelas para indios.

"Hay, además, escuelas elementales en aldeas y pueblos.

"La instrucción que se imparte consiste en rudimentos de lectura de inglés, cuentas, dibujo, cantos corales y principios generales de Geografía, Historia Natural é Historia Nacional. Además, se enseña á los jóvenes el manojo de instrumentos industriales y agrícolas, horticultura y algunas veces ganadería. Las niñas aprenden á coser en máquina, á guisar y todo lo relativo al cuidado de un hogar.

"Con frecuencia, los maestros tienen suficiente tacto para atraerse á algunos indios de edad madura y aún viejos, que van cobrando interés por los cursos de enseñanza, y asistiendo á ellos de cuando en cuando, al cabo de dos ó tres años hablan ya inglés, saben contar y han adquirido conocimientos sobre cultivo de la tierra, cuya importancia y valioso resultado son ellos los primeros en admirar sorprendidos.

"Pero esto sucede principalmente en las escuelas de Artes y Oficios, en donde se les indican medios y procedimientos para mejorar con facilidad las condiciones de sus chozas, para perfeccionar el tejido de las telas, para conservar más tiempo los productos de la tierra, para obtener si quieren, colores más vivos ó adecuados con economía de tiempo y trabajo, en la fabricación de sus trastos de loza, etc.

"Las escuelas de las reservaciones son las más extensas, pues tienen todos los departamentos mencionados, contando para ello con varios preceptores, un cocinero, una costurera y una lavandera para dar clases á las mujeres; para los hombres, un agricultor y un artesano que los instruya en el manejo de las herramientas comunes; y en los colegios más grandes, un sastre, un zapatero, un talabartero y un herrero. Son éstas, más que escuelas, verdaderos hogares para los niños, á quienes se aloja y mantiene con cierta holgura; sólo permanecen, sin embargo, durante el día

unas 5 ó 6 horas, dentro del edificio, pues para que no echen de menos su antigua libertad, se les tiene la mayor parte del tiempo al aire libre, de paseo ó cultivando jardines y huertos.

"Existen, por último, diez escuelas normales y universidades para indios, las cuales citaré únicamente, por el detalle muy interesante de que sus alumnos no viven en el colegio, sino con algunas familias blancas de la localidad, á quienes el Gobierno paga el hospedaje, y de esta manera los estudiantes se acostumbran á la vida social, adquieren el amor á la familia y los hábitos domésticos de la gente civilizada.

"Así se ha logrado transformar en obreros hábiles ó campesinos expertos, á tantos indios que en un tiempo vivían de la rapiña, ensangrentando constantemente el suelo de los Estados fronterizos y gran parte de la Louisiana.

"Dad al indio un hombre blanco que lo eduque, que le enseñe á trabajar y le diga todo lo que ha de hacer. Exterminaréis en breve al indio y se desarrollará el hombre útil, civilizado. Protejedlo en seguida, nada más, para que adquiera confianza en sí mismo, y olvidará sus costumbres y aún su pasado".—*Julio Poulat*.—(De *La Enseñanza Primaria*, de México).

Este sería el sistema práctico, hacedero, sin perder más tiempo en estudios científicos para el propósito: levantar al indio peruano al nivel social de hombre útil, de ciudadano consciente.

Existen pueblos allá cuyos habitantes, indios semi–salvajes, se han manifestado casi en su totalidad rebeldes á la civilización, tales son: Chasuta, Tabalosos, San José de Sisa, San Miguel, Cainarache y otros caseríos donde convendría desde luego el establecimiento de gobernaciones ó comisarías militares apoyadas por una guarnición de 30 hombres en cada pueblo, guarniciones que, á su vez, serían bases de colonias militares.

Culto

Bastará decir, respecto del clero de Loreto, que los sacerdotes, con pocas y honrosas excepciones, ejercen su ministerio más bien dominados por el deseo de enriquecerse que por el de cumplir su evangélica misión.

Sustituir el actual personal de la prefectura apostólica y de algunos curatos con sacerdotes virtuosos é ilustrados y misioneros que á la vez de enseñar siquiera á leer penetren con la cruz del evangelio al corazón de la selva virgen, sería llenar una de las

premiosas necesidades, contribuir eficazmente á cimentar con el culto á Dios, el de la civilización.

Cierto es que esas penetraciones necesitan ser de alguna manera amparadas; tal apoyo podría obtenerse en las autoridades constituidas y en los caucheros mismos, que vendrían á ser como los zapadores de esas misiones, y éstas á su vez influirían, moralmente, conteniendo actos de barbarie como los que se realizan con el nombre de *correrías*: ataque sorpresivo á las habitaciones de los salvajes que son cogidos como animales ó como fieras y en su fuga ó resistencia caen víctimas del winchester sin necesidad las más veces.

Todo elemento que contribuya á convertir al indio en *ser* útil y no bestia humana, debe obrar de continuo por medios racionales.

Creencia en las divinidades ó preceptos religiosos en el indio salvaje ó semi–civilizado, no existe, ni se asienta en su ánimo; más es supersticioso y hechicero que devoto. Su mente y acción no obedece más que al poder sugestivo de la imitación, al goce para él inefable de la embriaguez.

Higiene y Beneficencia.

Si se ha puesto atención al recorrer las provincias comprendidas en esta zona, habráse visto que una de las dos grandes causales de su despoblamiento ha sido los flajelos que, con el carácter de epidémicos, han asolado esos lugares, tales como viruelas, sarampión, tós convulsiva, etc. El tifus, llamado allá vomito negro, solo se desarrolla á veces en la región baja. La influenza aparece rara vez, y siempre con carácter benigno.

Las enfermedades endémicas, como el paludismo, disentería, afecciones á la piel y anemia, son otros tantos agentes siniestros que contribuyen al despoblamiento paulatino.

La higiene es proclamada por los textos que se enseñan en las escuelas, pero nunca patrocinada ó aplicada debidamente por los municipios, ni siquiera en principio.

Son las aguas pluviales los únicos agentes de higiene pública de las poblaciones del Oriente.

Si estas enfermedades endémicas y epidémicas producen allí monstruosa mortalidad, es debido más á la carencia de precau-

ciones y á la indolencia de los habitantes, que á la intensidad de los flajelos.

Los casos más sencillos de paludismo, como la terciana, resultan fatales á la larga: la permanencia morbosa vá debilitando al individuo, pierde éste el apetito, se acentúa la consunción y sobreviene la muerte. Lo sucedido con el paludismo pasa en los demás casos.

El alcoholismo invade, principalmente, á individuos de la raza indígena: éstos ven en el aguardiente concentrados todos sus deleites, sus aspiraciones todas: la fiesta y la embriaguez son sus constantes preocupaciones.

Dá idea de la mortalidad el caso de que en Lamas, en cambio de 135 nacimientos registrados en 1904, hubieron 154 defunciones.

En Chasuta, en un mes de ese mismo año, habían fallecido 50 criaturas de tos convulsiva, según partidas de defunción.

No existía el registro de estado civil hasta el año pasado en que se estableció, si no presentaríamos hoy un cuadro aterrador de la mortalidad en las tres provincias mencionadas.

El término fatal de la vida es allí hasta cierto punto indiferente.

Aun no ancianos los individuos aguardan la muerte con estóica resignación: en sus mismos cuartos, á su cuotidiana vista guardan el ataud que les espera, mandado preparar por ellos mismos.

Sabido es que la civilización se detuvo en las moles de los Andes y que la indiferencia y el olvido dió los más funestos resultados en el Oriente.

Solo por "El Dorado" los aventureros de España franquearon esas formidables barreras, como ahora la civilización moderna trasmonta las cordilleras abruptas por "El Dorado de las Gomas".

¿Por qué entonces inculpar á la población inculta, lo que de la población misma no depende?

Como se vé, no es el clima el que destruye y aniquila á los individuos de estas regiones, es la indolencia, los hábitos retrógrados y la indiferencia con que se ha mirado á estas poblaciones, bajo el punto de vista sociológico.

Beneficencia no ha existido puede decirse en Loreto; si en Moyobamba é Iquitos llegaron á establecerse estas sociedades, quedaron luego estacionarias, sin recursos para su vida permanente.

No existen hospitales en las provincias ni médicos titulares,

con excepción de Iquitos: ningún facultativo quiere ir allá por el escaso sueldo votado en los presupuestos departamentales.

Señores: La magnanimidad altruista debe ir, pues, allá á amparar por dó quiera.

Si no de hospitales, provéase por de pronto al establecimiento de barracas de sanidad en cada una de las capitales de provincia, dotándoselas de botiquines, cuyos medicamentos deben distribuirse gratis á los pobres.

Auméntese el sueldo á los médicos titulares hasta cincuenta libras mensuales, y habrán entonces facultativos que vayan á combatir allá las epidemias y la ignorancia de la higiene tan terribles como ellas.

Los médicos tienen allí un hermoso campo de observación y de estudio profesional.

Por último, si la instrucción primaria es obligatoria, la salud de los pueblos del Oriente impone que la vacuna y medicación sean asímismo obligatorias.

Administración Pública.

En las provincias que venimos describiendo las localidades están en armonía con la extrema sencillez de sus habitantes, resultando lo que dice un escritor, "que la carencia absoluta de lo *confortable* hace casi inútil el privilegio del rico y convierte casi á todos en pobres voluntarios."

La pintura de los pueblos situados al Oriente del antiguo mundo, sus costumbres, hasta sus ideas, formadas en el silencio religioso de las selvas ó pampas, su indulgencia innata, la hermosura de sus mujeres que, descalzas, con el cántaro á la cabeza, acarrean erguidas el agua de las fuentes como las samaritanas bíblicas, esa dedicación al laboreo de la tierra, ó á la vida errante de los pastores, tiene un reflejo en el modo de ser de nuestros pueblos del Oriente; de allí, que en medio de la riqueza latente que los rodea, presenten éstos como aquellos cierto aspecto de miseria y desnudez. Por lo mismo, fácil es deducir su actuación en los servicios locales, bastando decir que éstos se hallan á nivel de la vida lánguida, anémica de sus municipios.

En los concejos municipales se cumple la ley de la institución como y cuando se quiere y se puede. Los ingresos en los presupuestos municipales los forman: el mojonazgo que se aplica á la

instrucción; peaje, sisa y lo demás, al servicio administrativo escasamente remunerado. No hay materia á la cual gravar, porque no existen industrias, y si se cobran ciertas gabelas, como la de movimiento de bultos y otras, es con violación de la ley.

Como resultado de una visita mandada practicar por la junta departamental á los municipios de las provincias de Moyobamba, San Martín y Huallaga, donde reinaba caos indecible y el más completo desconcierto, informamos:

"No cabe duda, que en la mayoría del personal de los concejos municipales de estas provincias existe anhelo de llenar el deber; pero, infelizmente, se choca con la valla insuperable de la falta de ilustración é instrucción de los más, producida porque nunca hubo en esta región verdadera escuela de instrucción y educación bien cimentada, de amor cívico, en estos pueblos que parece se hallaran como en los bíblicos tiempos, sin que les llegara á conmover la acción de un antiguo apostolado verdaderamente civilizador.

"La apertura de vías de comunicación que rompa las puertas cerradas siempre del estacionarismo retrógrado, la instrucción pública que debe propagarse como el bautismo y su oleo santo empapar á millares de gentes, ê imprimir vigor y saber allí donde no existe sino ignorancia y molicie, el cruce de la inmigración extranjera, obrando de consuno, será la única sabia que fecunde, que produzca la regeneración apetecida.

"Mientras hombres, niños, pueblos enteros permanezcan indolentes y olvidados dentro los abruptos rincones de la selva, nada hay que esperar de allí, y hasta cierto punto las faltas de aquellos son perdonables."

Como sabemos, la perfecta administración pública descansa simplemente en el cumplimiento de las leyes y conciencia de los derechos. Como allá el ejercicio de la autoridad encuentra á multitud de gente ignorante de las leyes y de sus derechos y pueblos sumisos, es necesario que se elijan con cuidado autoridades de suficiente elevación moral para no abusar de esa situación y no traspasar los límites de la ley.

El deber de los funcionarios debe ir en esos lugares aun más allá de la rutina administrativa é infiltrar sentimientos patrios, altruistas, inculcar con el ejemplo ante sus subordinados, el cumplimiento del deber, iniciar y presidir trabajos de utilidad pública.

La nueva demarcación de estas regiones demanda estudio de

una legislación especial. Ante ésta, pueblos y caseríos que yacen como en olvidada tumba, acaso renacerían como el Fénix de la fábula.

Por fortuna, se ha dado ya el primer paso: sobre ese turbio y monótono horizonte va á reflejarse una proyección luminosa, cuyas irradiaciones, como las del sol que gravita en el Oriente crearán tal vez sabia poderosísima.

La corte de justicia que se ha creado para los departamentos de Loreto y San Martín será, más que tribunal jurídico, autoridad morigeradora de abusos y base de respeto á la ley.

IX

INMIGRACION Y COLONIZACION

En los años de 1832 á 1856 y de 1857 á 1872 fueron grandes los empeños, el anhelo patriótico para esta clase de empresa; pero infelizmente cada uno de los contratos y solicitudes para el fomento de la Inmigración resultó un fracaso.

Empero, como una luz á través de esa noche sombría véseflorecer la colonia alemana del Pozuzo, muestra inequívoca de que nuestros suelos montañosos son adaptables á la colonización europea y que la falta de éxito en los otros casos debe sólo atribuirse á nuestra poca preparación para atraerla desde luego á las regiones del Oriente.

Cierto que no somos los únicos; muchas naciones de Centro y Sud-América han corrido igual suerte: sólo la Argentina ,debido á varios ensayos, á su libérrima legislación agraria y, más que todo, á la aptitud de su suelo, bondad de su clima, y á su relativa proximidad al continente europeo, á sus fáciles vías de trasporte y de comunicación, á sus garantías de orden y paz estable, ha logrado cimentar la colonización é inmigración que la engrandecen día á día y están formando con ella una potencia industrial y económica que llama hoy la atención del mundo.

Poseemos enorme extensión de suelo fértil, rica vegetación expontanea, montañas fecundas y llanuras inmensas. Pero ¿sabéis lo único que hay preparado para recibir inmigrantes y colonos? Lo único en esta zona son esas grandes y pequeñas poblaciones, á las cuales rodean hermosas campiñas cultivadas sólo en parte insignificante por el resto de pobladores que aún les

queda después de las desolaciones producidas por las epidemias, indolencia y explotación del caucho: aquellos pueblos y caseríos no hace mucho animados por naciente prosperidad, hoy son parajes solitarios con todos los carateres que rodean á los lugares abandonados por sus moradores.

Allí existen aún pequeños grupos de población trabajadora que vive tranquila y acaso feliz, porque no le falta subsistencia fácil; allí el inmigrante encontraría asilo, vitalidad, casa y alimento; no tendría que vencer como en otros lugares los obstáculos que oponen la montaña real y las selvas desiertas. Pero dejando á un lado el complicado problema de la inmigración extranjera que requiere especiales estudios y grandes esfuerzos de parte del Estado, sabido es que nuestra raza se adapta como colonizadora en cualquier punto del Oriente.

Si, pues, existe juventud vigorosa y resuelta, hombres de trabajo en diversos departamentos próximos á esos lugares ¿por qué no provocar su inmigración á estas regiones más fecundas y en donde servirían para vigorizar nuestra influencia en el Oriente, antes de pensar en importaciones costosas, de elementos desconocidos y que acaso den por resultado los dolorosos fracasos de antaño?

Ahora mismo Loreto va poblándose paulatinamente por inmigración expontánea, trabajadora, bracera, procedente de los departamentos de Cajamarca y Amazonas.

Fomentar ese movimiento libre de inmigración facilitándole trasporte y otros medios de vida, es obra que además prepararía un movimiento expontáneo de inmigración europea, que vendrá como tiene que venir á nuestra costa, á la sierra, á las regiones del jebe, del caucho, del cacao, de los pastos, del café, del algodón y de otros productos igualmente valiosos que pueden y deben cultivarse.

Vendrán, sí, las emigraciones europeas una vez abierto el canal de Panamá, entonces se abrirán también de par en par las puertas de ambos mundos; entonces, como corriente impetuosa, vendrán aquellos hombres de trabajo que sobran en el viejo continente, vendrán esos obreros sin ocupación allá, vendrán, sí, todos en pos de abrigo, hogar y subsistencia fácil y de campos donde ejercer con provecho su actividad.

Preparemos, pues, ese centro de atracción y de simpatía, construyamos el hogar, la casa y elaboremos las subsistencias en los puntos más apropiados del Perú, en las regiones amazónicas,

donde el mundo tiene en perspectiva una gran despensa, así como la civilización moderna un asiento perdurable.

En las poblaciones que ván á formar el nuevo departamento predominan las mujeres, porque ya sabemos que la mayor parte de los hombres emigraron para no regresar más y transformados en caucheros recorren los ríos y selvas de Loreto y del Brasil.

La mujer en aquella zona es inteligente, trabajadora, de tipo arrogante y simpático, de musculatura desarrollada. Sobresalen las mestizas y no son pocas las rubias de ojos azules, sin que escaseen las morenas, de ojos negros y de larga cabellera. De carácter sufrido, modesto pero digno, son bondadosas y hospitalarias para el extranjero y la inmigración masculina fácilmente formaría hogares estables allí.

Provocar la inmigración expontánea de hombres peruanos y extranjeros, prefiriendo á los que tengan alguna industria ú oficio, previo contrato para residir durante cuatro años forzosos en tal ó cual pueblo y dedicarse á su oficio ó al cultivo del jebe ó de la agricultura sería hacedero.

El Estado, á nuestro juicio, provocaría una inmigración inmediata, benéfica en esos lugares, adoptando las medidas siguientes:

Dar pasaje gratis desde el punto de embarque ó de partida del emigrante hasta el de su elección al departamento de San Martín, herramientas "ad hoc" y cincuenta centavos diarios durante cuatro meses pagaderos por alguna oficina especial del lugar, siempre que se viese al inmigrante ocupado en procurar su establecimiento y que observara buena conducta.

Conceder las mismas franquicias al jefe de familia peruana ó extranjera, teniendo opción al diario cada uno de sus miembros, sea hombre ó mujer, no menores de doce años.

Expropiar casas vacías, comprar solares y reedificar habitaciones destinadas sólo á la residencia de familias compuestas de más de cinco personas.

Esta empresa podía encomendarse á una oficina especial de inmigración y en su defecto á los alcaldes municipales.

Estos medios nos parecen aplicables en ambas partes de Loreto.

Comenzar por lo que conduzca al resultado práctico de colonizar é inmigrar á nuestro Oriente: basta de vanas palabrerías escritas y pronunciadas. El positivismo yanqui debe ser pauta de nuestros procedimientos al respecto.

La base fundamental es arbitrarse fondos, y luego proceder á

sentar las posibilidades de ejecución, en la forma adaptable á nuestro suelo y recursos, como acaba de efectuarlo el Estado de Luisiana, convocando para el efecto una convención, ante la cual el alcalde de Nueva Orleans dijo:

"Tengo la convicción que cada uno de vosotros desea resultados que desde el instante de su presentación lleve el sello de la posibilidad. Estoy persuadido que ningún delegado ha venido á esta reunión para cansarla con majaderías ó con la exposición de métodos y sistemas que la experiencia ha demostrado ser impracticables ó inaparentes. Tengo la convicción que los delegados aquí reunidos necesitan y buscan algo más que palabras de efecto ó discursos elocuentes sobre las superiores ventajas naturales que ofrece Luisiana, con respecto á lo que ya se ha dicho, y en todos los tonos, que tenemos un territorio como no hay otro, un suelo privilegiado, un clima que permite el fácil cultivo de los más variados productos de la tierra, un río que ofrece naturales facilidades, y en una palabra todas aquellas frases esteriotipadas que en realidad nada significan porque nada dejan tras de sí, sino resoluciones huecas que á nada conducen, retirándose en seguida cada cual al lugar de donde vino, para allá continuar pensando en lo que se podría hacer para mejorar las condiciones agrícolas y aumentar el área bajo cultivo, y esperando que una nueva convocatoria venga á solucionar los problemas.

"El gobernador del Estado de Luisiana en su discurso dijo: que lo que se necesitaba era el influjo de una buena clase de gente de raza blanca, que no importaba de qué parte procediera con tal de que fuese blanca y que no perteneciese á la clase criminal.

"Dijo que si no fuese posible atraer los escandinavos, que sin disputa eran los mejores colonos, se debería buscar italianos, alemanes, irlandeses y en último caso cualquiera de raza blanca.

"Entre las sugestiones y proyectos que se presentaron, señalaré los siguientes por considerarlos conducentes al objeto de la inmigración práctica.

"Organizar una asociación con fin el de centralizar el trabajo y el esfuerzo; escoger una localidad adonde se quiera hacer llegar al inmigrante, hacer un avalúo fijo de las tierras, y tenerlas preparadas para su llegada y para establecerlo en ellas.

"Crear de acuerdo con el Gobierno una oficina de inmigración para el sur, radicada en Nueva Orleans, en donde se establecería el depósito para recibir á los inmigrantes y distribuirlos á los lugares donde fueran necesarios.

"Asegurar á los inmigrantes toda clase de libertades con libre ejercicio de su religión, cualquiera que esta fuese.

"Atraer á gentes ya radicadas en este país, y con pequeño capital, haciéndoles ver las ventajas de que tomen aquí tierras y se dediquen á su cultivo; pero cuidar de no engañar con promesas lisonjeras ó pintando cuadros exagerados respecto á las condiciones existentes en nuestro Estado.

"El objeto es atraer hacia estos Estados, y en particular á Luisiana, colonos de los otros Estados del norte y noroeste y centro en donde el valor de las tierras es excesivo, lo que impide que el pobre pueda ser propietario de su habitación. Se espera que esta activa propaganda induzca á muchos agricultores alemanes é italianos á venir á Luisiana, ya sea directamente de Europa ó de los demás Estados de la Unión."

La lección objetiva que se desprende de esto es, que para asegurar en determinada localidad una corriente permanente de inmigración, es de primordial y absoluta necesidad preparar el terreno de antemano convenientemente, á fin de que el inmigrante ó colono, á su llegada, encuentre que no se le ha engañado, y que puede ver en el menor tiempo posible el resultado de sus esfuerzos y labores.

X

PROPIEDAD Y POBLAMIENTO

"Suprimid la propiedad privada, dice Leroy Beaulieu, base única de la propiedad nacional, y las naciones no tendrán títulos para legitimar la posición de su territorio.

"No se tiene otro modo de estimular al productor que asegurarle la propiedad perpétua."

Allá en las provincias de Moyobamba, San Martín y Huallaga, está casi todo vacío, hay gran número de casas abandonadas hace tiempo de sus antiguos dueños.

¿No hay aquí en Lima como en la costa muchas familias pobres y hasta mendicantes?

Podría mandárseles allá, pagándoseles pasaje hasta acomodarlas y darles útiles para el trabajo; pero es de advertir que gente que no esté resuelta á trabajar materialmente, no debe ir al oriente.

Allá hasta las mujeres solas son agricultoras y valen por sí, llenan todas las necesidades de su hogar y viven tranquilamente, sin pasar por las desdichas y la miseria vergonzante.

En pocos países se impone la institución del *homestead* como en aquel vasto territorio; el *homestead* que significa, como sabemos, dar la propiedad, la casa, el hogar, el dominio territorial á familias trabajadoras, y á la vez que amparar el ahorro del trabajo, librándole de la ejecución demasiado exigente de acreedores á quienes se les pagaría con productos en cada año ó totalmente, después de los primeros cinco años en que la posesión cultivada ó edificada, pasa á ser propiedad absoluta del poseedor, sin que antes de ese tiempo pueda ser enagenada ni hipotecada.

El *homestead* es una hermosa ley (*homestead law*) promulgada en los Estados Unidos en el año 1862, mediante la cual un ciudadano puede presentarse á cualquier escribano público, y adjudicarse, á elección, de entre los terrenos puestos en venta, una área de 160 *ácres*, mediante el desembolso de diez dollars, y retirar un título provisorio de propiedad. Inmediatamente puede tomar posesión de la tierra escogida, y solamente cinco años después tendrá que pagar el valor de su campo, en razón del precio mismo fijado por la ley, pudiendo así hacerlo con el dinero que habrá cómodamente ahorrado con el cultivo del fundo. Entonces retirará el título de propiedad definitivo.

Una ley más ó menos parecida, de adaptación práctica, en armonía á nuestro modo de ser social, concediendo el terreno gratis, sería alma del poblamiento apetecido y remedio eficaz para evitar ciertas exacciones solapadas que se efectúan allá, principalmente el comercio de Iquitos, que siendo el mayor de la región, forma allí la base principal de esa industria, pero que no es ese noble y gran comercio que proteje y ampara de veras, en pró de su mismo ensanche, que deja libre al deudor de obtener ganancias lícitas y la justa retribución de su trabajo; lejos de eso, es un comercio arbitrario, usurero, con excepción de algunas muy contadas casas comerciales; comercio que no se radica en ningún lugar y que por lo tanto no es siquiera factor de riqueza nacional permanente, comercio que, como la espada de Damocles, está siempre suspendido sobre el agricultor, sobre el productor, sobre el infeliz indio loretano.

Nada importa que ese comercio habilite un pequeño crédito, cuando recarga sus mercaderías con un mínimum de 45 por cien-

to, á la vez que obtiene ganancias pingües sobre el peso y precio de las gomas que recibe en pago; comercio que cobra el 1 ½, 2 y 3 por ciento al mes y que capitaliza cada tres meses estos abrumadores intereses; que cuando vence una obligación, comete la iniquidad de que, sin previo juicio ejecutivo, sin trámite alguno, impone el traspaso del fundo, invade la propiedad, viola el dominio y esclaviza al indio infeliz, padre de familia, traspasándolo á un patrón que por él paga.

Volviendo á la propiedad, la ley actual sobre terrenos de montaña, no corresponde bien á los considerandos en que se funda, ó sea asegurar la colonización de las montañas, el cultivo de los lotes adjudicados, la apertura de caminos, etc. "La imposición de un gravamen proporcionado á la extensión del lote" no es, como se dice, el medio más práctico de asegurar esos resultados.

No es por el sistema de compraventa de terrenos de montaña ni por concesión, abonando un canon anual, como debe darse acceso libre, franco, á la colonización extranjera, ó al trabajador peruano.

El territorio de la Patagonia, en la Argentina, comenzó á colonizarse con la fundación agrícola del Chubut, por medio de la entrega "gratuita" de tierras y suministro durante tres años de las provisiones y herramientas necesarias. Un escritor italiano no hace mucho escribió:

"A los inmigrantes atraídos de Europa, los Estados Unidos brindaron facilidades de todo género, pasajes, alimentos, útiles de labranza, etc., y sobre todo tierra gratuita, según la escuela de Mc-Culloch y Ricardo y de todos los economistas ingleses. Cuando, más tarde, se creyó aplicar la teoría del célebre estadista Burke, se fijó el precio de un dollar por *acre* que equivale á ochenta centavos por cada hectárea. El Estado, en la venta de los terrenos, no tenía en vista ningún provecho pecuniario: se proponía únicamente interesar y vincular al suelo al colono por medio de un desembolso ínfimo; y á conferirle con mayor eficacia no sólo el derecho, sino también el sentimiento y la dignidad de la propiedad. El precio pagado se empleaba en beneficio de los mismos colonos, mediante vías de comercio, canales, etc., lo que daba mayor valor á la tierra adjudicada.

"Una sola vez los Estados Unidos se alejaron de este sistema. Y fué por una suprema necesidad: cuando tuvieron que destinar el producto de la venta de las tierras públicas al servicio de la deuda nacional contraída durante la guerra de la independencia.

Ha quedado célebre la frase con que el general Jackson, anunciando en su mensaje la extinción de aquella deuda, se congratulaba ante el Congreso, porque: "de ahora en adelante las tierras cesa-"ban de ser consideradas como *fuentes de entradas*, para ser dis-"tribuidas únicamente en vista de su poblamiento y de su cultivo."

Si queremos asegurar la explotación de nuestros bosques y reemplazar á las tribus salvajes con el trabajador inteligente, activo y enérgico y suprimir la vegetación improductiva, debemos procurar que desaparezcan en lo posible las gabelas al terreno.

El abono de cinco soles mínimun por hectárea de tierras en nuestras montañas y demás requisitos y trámites para adquirir la posesión ó propiedad, constituyen gabelas contraproducentes que impiden el avance anhelado. Como si nuestra condición fuese la misma de otros lugares accesibles, poblados y cruzados por vías de comunicación fáciles, queremos vender nuestros terrenos de montaña, encerrados tras la abrupta barrera de los Andes, en vez de cederlos proporcionalmente á toda persona que quiera ir á hacerlos efectivamente ricos por la producción y cultivo. Es á la materia extraída á la que debe gravarse según su naturaleza y precio, no al dominio de las tierras.

Tratándose de jebales, entre ceder la propiedad de los terrenos que los contienen y el arriendo de éstos por cuenta del Estado, preciso es decidirse por lo primero.

Puede establecerse una contribución de dos soles por cada cien árboles en explotación, durante el semestre único en que tiene lugar la safra de gomas, y el producto de este impuesto aplicarse á las vías de comunicación, que el oriente necesita con urgencia.

De este modo se estimulará al productor asegurándole la propiedad perpétua de sus productos, como la nación fincará allí la propiedad territorial, que es la formidable potencia social y económica de un país.

Una ley que repose en los principios del derecho de propiedad, en armonía con la necesidad, equidad y justicia, sin perjuicio de tercero; que establezca una contribución directa, aplicable á la materia productiva, cuyo rendimiento sea invertido en la apertura de caminos y premie el *cultivo del jebe, es asunto de conveniencia eminentemente nacional* y cuyo texto dispositivo sea más ó menos como sigue:

El Congreso ha dado la ley siguiente:

Art. 1.° Las tierras de montaña ó de selva que los indígenas ó ciudadanos del Perú, ó los extranjeros, hayan descubierto, cul-

tivado, trabajado y ocuparen, les pertenecerán, con pleno y absoluto dominio, ya sea que contengan maderas de construcción, árboles de caucho, jebe, ú otras materias análogas que sean objeto de explotación. En consecuencia, todo individuo sea peruano ó extranjero que hubiere abierto en terrenos de montaña libre estradas de jebe, son dueños de las tierras y árboles que descubriesen y explotasen.

Art. 2.° Para acreditar ese derecho se presentará una solicitud á la prefectura del departamento en la forma que sigue, á efecto de obtener título de propiedad de dichos terrenos abonando al Estado por cada árbol nuevo virgen y explotable, veinte centavos plata por una sola vez.

a) El número de estradas que poseen

b) Un certificado expedido por la autoridad inmediata y firmado por dos personas notables y vecinos del lugar, con narración minuciosa del hecho de haber abierto estradas, y origen de la posición hasta el día y del terreno ó jebales cuando éstos se posean sin título alguno.

c) Se acompañarán todos los documentos, escrituras públicas ó privadas, recibos y demás constancias que den luz para acreditar la legalidad de la propiedad momentánea

d) La extensión del terreno en hectáreas, más ó menos calculados, los linderos, nombre del sitio, distancia á la población inmediata y demás detalles que, á juicio del interesado, refuercen su derecho.

e) Un croquis, que lo podrá hacer cualquiera, dando idea gráfica de la posición, ríos ó aguas que las crucen y de los terrenos en actual cultivo, de las estradas que se poseen, numerándolas correlativamente y manifestando el número de árboles que cada una contenga, todo lo cual aparejará expediente, el mismo que la prefectura elevará con informe al gobierno, quien expedirá título de propiedad definitiva, devolviendo lo actuado á la prefectura para que lo entregue al interesado, quedando éste obligado á inscribirlo en el registro de la propiedad inmueble, sin necesidad de más requisito para este acto.

Art. 3.° El gobierno comisionará á peritos oficiales rentados para que delimiten la propiedad de cada poseedor de jebales, en vista de los respectivos expedientes, formando aquellos un plano de cada posesión á la vez que un catastro general.

Art. 4.° Establécese la contribución de jebales, que se cobrará á razón de S/.1 en cada segundo semestre del año, por cada 100

árboles productores de esa materia. Esta contribución será recaudada por las tesorerías departamentales y su producto se aplicará exclusivamente á la apertura, reparación y conservación de caminos entre los pueblos de las provincias de cada departamento donde se explotan jebales, á pagar el sueldo de los peritos oficiales, á los premios de cultivo y á la construcción de una línea telegráfica que partiendo de Cajamarca, atraviese el departamento de Amazonas y venga á terminar en Yurimaguas, y á la implantación de un cable sub-fluvial que una dicho puerto con Iquitos.

Art. 5.° El gobierno otorgará el premio de S/. 1000 plata y una medalla de oro, á cualquiera persona ó empresa que presente 25.000 plantas de jebe cultivadas y el título de propiedad del terreno que las contengan.

Dada, etc. etc. (1)

XI

PRODUCCION FUTURA EN NUESTRAS REGIONES ORIENTALES

Además de las producciones naturales en esta zona, la del jebe por cultivo ofrece perspectiva de porvenir grandioso para la República y encaminándose á demostralo, copiamos lo que dice una revista del extranjero:

"Según los informes dados por el" Institute for Tropical Research," recientemente fundado en conexión con la Universidad de Liverpool, el cultivo de jebe se estaba desenvolviendo hace algún tiempo en Ceylán; pero simplemente como una experiencia de botánica y no en grande escala comercial, hasta los últimos tres ó cuatro años, cuando por la primera vez las semillas del *Pará* fino empezaron á llegar á la colonia en cantidades considerables. Desde esa data, no menos de 60.000 acres (2) fueron plantados en Ceylán y una superficie igual en los Straits Settlements, á razón

---

(1) Este proyecto fué publicado por el autor en 1904, en el "Boletín de la Sociedad Nacional de Agricultura," N.° 57.

En setiembre de 1905 se presentó un proyecto á la H. Cámara de Diputados para que se dé una prima de cincuenta centavos por planta de jebe á quien acredite haber plantado más de 1.000 en el Ucayali.

[2]— 247 acres ingleses hacen 100 hectáreas. 100 acres ingleses hacen 40.5 hectareas.

de 250 árboles por acre. Toda la plantación ha sido hecha con mucho sistema y método, de manera que los árboles alcanzan madurez suficiente para estar produciendo goma tan solo con tres años, en casos extraordinarios, y casi en todos los casos á los seis, contra ocho ó diez en otras partes del mundo. Casi todo el jebe que ahora está llegando de Ceylán ha sido cogido en esos árboles recientemente plantados,por que hay pocos árboles cultivados con más de cuatro años de edad."

Tomamos también de otro periódico lo que sigue:

La goma elástica brasileña

—"O Paiz" de Río Janeiro, en un artículo del 15 de diciembre, se ocupa de la situación de esa preciosa sustancia en el Brasil.

"Comparándola con la de Ceylán y otros estados Malayos, demuestra la conveniencia de ser trasformados los procesos primitivos que todavía usamos en el beneficio de esa industria, á fin de transformar nuestro producto exactamente igual al extranjero. Lástima grande, dice, que teniendo nosotros tan buenos elementos, no sea nuestra goma la que alcance mejor cotización en los mercados del mundo".

Cabe aquí recordar que por el año 1891 se hizo venir por una empresa extranjera, para estudio de los terrenos del Perené, á la comisión de agricultores españoles, compuesta de los señores Arturo Sanclair y Alejandro Ross, quienes constituídos en el lugar de estudio, expidieron informe, siendo una de sus conclusiones la siguiente:

"El Perú posee un terreno más rico y un clima más favorable para la producción de frutos, y al mismo tiempo es de admirar la grandeza de aquellos monarcas de las florestas trasandinas, comparados con las cuales, "los jungles de Ceylán son pequeños arbustos.

"Concluiremos diciendo que para agricultores prácticos que puedan contar con suficientes brazos y ayudados prudentemente por capitalistas, no hay *en todo el mundo* otro mejor campo de empresa que los altos valles del Amazonas y sus tributarios peruanos".

Ceylán, situado como todos sabemos al Sur de Asia, es por su configuración, orografía, clima y demás condiciones geográficas idénticas á esta parte del Perú.

Se divide como nuestras regiones orientales en dos secciones: La mitad setentrional, es un país de llanuras bajas, en gran parte cubiertas de bosques tropicales: la mitad meridional es un país de montañas y valles.

En la parte central de esta segunda región hay un macizo montañoso entre los 6°. 40' y 7°.40' de latitud norte y cuyos puntos culminantes tienen de 2,000 á 2,500 metros de altura.

La constitución geológica de Ceylán está caracterizada por la uniformidad de formación y carencia de terrenos volcánicos: hay mucho terreno arcilloso y carbónico.

Coincidencia especial: vemos en Ceylán casi la misma estructura que en nuestras regiones orientales; pero ateniéndonos á la información de los profesores españoles recordados, tenemos de nuestra parte la nota más propicia.

Si, pues, en Ceylán, á ser exacta la aseveración de que se cultiva el jebe bastando de tres á cuatro años para extraerlo industrialmente contra diez años que són los generalmente calculados en el Brasil para que la planta rinda cantidad de goma capaz de producir utilidad positiva, es indudable que nuestros terrenos de allende los nevados, desde la altura de mil metros por lo menos sobre el nivel del mar, presentan un campo vasto para la producción y cultivo de ese árbol ó sea del oro vegetal.

El jebe cultivado profesionalmente tiene que rendir indudablemente mayor cantidad de goma y ser de calidad superior.

El precio del jebe se cotiza ahora en Iquitos á S. 64 la arroba portuguesa, que es de quince kilos.

Nosotros podemos asegurar que la ganancia líquida será por lo menos de un 15 por ciento respecto de los propietarios de jebales que usan de los árboles silvestres.

Estamos profundamente convencidos, es nuestra fé, que el cultivo del jebe representará un factor económico de gran importancia para el Perú, porque el salitre puede producirse artificialmente, como ya se ha hecho; el guano se agota; el caucho se aleja, si bien es cierto que sus retoños quedan y el mismo jebe silvestre después de contínuos años de sangre por incisiones .constantes, muere.

¿Qué nos quedaría allá entonces? ¿Lo expontáneo solamente? No; debemos propender á la siembra y cultivo del jebe con entera decisión, y entonces el jebe como industria agrónoma, según lo hemos demostrado en un trabajo publicado por la Sociedad Nacional de Agricultura, será perdurable riqueza nacional.

La aduana de Iquitos en un solo mes, diciembre de 1905, ha producido la suma de Lp. 16,799.0.11.

Loreto y San Martín, con la explotación de sus riquezas expotáneas y las que pueden y deben cultivarse con el desarrollo de su comercio, remunerará al Estado el valor de los ferrocarriles al Oriente.

Tenemos como se vé grandes perspectivas de riqueza exportiva en nuestro Oriente, cada vez más positivas desde que ellas están apoyadas y favorecidas por la naturaleza misma: suelo, altura, clíma, principalmente para cultivo del oro vegetal, las gomas elásticas cuyos árboles, familia y género hemos descrito y cuya aplicación está en relación con los enormes consumos de las industrias modernas, condiciones todas que insistimos brevemente en demostrar, porque nuestro anhelo es probarlo así á la industria mundial.

Clíma.—El Hevea es árbol esencialmente tropical y requiere el calor y la humedad, cuyos factores urge recordar al emprender su cultivo. Sábese que prospera en clímas distintos de su región originaria, siendo árbol de gran adaptabilidad; pero prefiere una temperatura media de 21 á 27° C., con caida pluvial bien distribuida de 80 á 120 pulgadas, anuales. Cuanto menor sea la altitud tanto mejor, puesto que la temperatura es menos variable á medida que se aproxima al nivel del mar; pero en regiones ecuatoriales el árbol vegeta hasta los 2,000 pies de altura. "En la Costa de Oro", (Africa occidental) dice Mr. Johnson, director de agricultura, "el árbol de caucho prospera á los 1,500 pies, con una precipitación pluvial promediada de sólo 47 pulgadas al año; en Ceylán crece á 5.000 pies; pero el límite de su explotación provechosa está á los 2.000 pies, supuesto que á mayores alturas tarda mucho en madurar y la descarga de jugo no es tan abundante. En esa colonia el caucho requiere una descarga pluvial de 70 pulgadas, por lo menos. Podrá observársele vegetando también en varios puntos fértiles de la América latina, con temperatura y caída pluvial distintas de las anotadas arriba.

En el sur de la India el Hevea produce bien á los 3.000 pies, habiendo plantaciones á 3.600 sobre el nivel del mar. El caucho, *Castilloa elástica*, y el *Ceará, Manihot* glazioü, requieren condiciones algo distintas del Hevea.

Progreso actual de la explotacion de gomas elásticas y porvenir de la produccion y cultivo del jebe en nuestras regiones Amazónicas

Leemos en un periódico de Iquitos, fecha 30 de diciembre 1905:

El consumo de la goma en Europa

En las cifras estadísticas que damos en seguida, se advierte, desde luego, que ellas apenas se refieren á cuatro naciones europeas, que son: Inglaterra, Alemania, Francia y Bélgica.

Hace apenas 7 años (1896) que la importación de esa sustancia hecha por los cuatro países juntos, andaba al rededor de la cifra de 39.500,000 kilos; hoy, esto es, 7 años después de esa data, (estadística de 1903-1904), ha faltado muy poco para que ella llegue á la respetable cifra de 65 millones de kilos.

Y que ella vá *creciendo* y aumentando más cada año, no queda duda.

Las industrias de los cables automóviles y las construcciones navales y ferrocarrileras, consumen de ese producto una enorme cifra y hasta los mismos pisos de las casas y habitaciones exigen hoy otras que no son pequeñas, por cierto.

Cada dia, pues, que pasa, es una nueva industria que surge, cuya preferente materia prima es la goma elástica.

Dentro los 65 millones de kilos fueron importados por:

Liverpool..	18.000,000	kilos
Hamburgo..	7,550,000	,,
Antuerpia..	7.725,000	,,
Havre..	5.200,000	,,
Londres..	1,356,000	,,
Burdeos, (mercado recientemente creado).....	1,113,000	,,
Sólo las importaciones que preceden suman, pues, la cifra total de..............................	40.944,000	kilos

Y el resto que falta para completar los 65 millones, esto es, la suma de 24.056,000 de kilos, fué importado por los Estados Unidos de la América del Norte.

La industria gomera, á lo que parece, en el actual horizonte comercial y de la industria moderna, está llamada á no declinar, pues las exigencias de la civilización á diario le imprimen

nuevas aplicaciones, que aumentan su demanda y precio; ella es hoy la industria por excelencia, la única agrícola cuyo producto bien puede decirse que es. sin hipérbole alguna, *verdadero oro vegetal,* que vale lo que pesa, que no tiene depreciación de precios bursátiles y que cada día se le busca con más tezón y avidez.

No estuvo, pues, desatinado el que antaño calificara á esta región de "El Dorado".

Completa razón tuvo el millonario yanqui A. Carnegie, al afirmar, cuando se le preguntara cuál era, á su juicio, la industria del porvenir, que era la gomera, por el valor que tiene ese producto en las nuevas aplicaciones en que aquel se emplea, y tanto que en su entusiasmo por ella llegó hasta decir que "si él perdiera la inmensa fortuna que tiene, se dedicaría con gusto y convicción plena de alcanzar magníficos resultados, á la explotación de gomas en la Amazonía."

Para dar idea de la explotación de nuestras gomas, presentamos el cuadro del cargamento que llevó el vapor inglés "Inambarí", salido de Iquitos el 23 de diciembre pasado:

	Para el Havre	Para Liverpool	Para New York	TOTAL
Jebe fino............ ...	27,325 k.	41,906 k.	8,523 k	77,754 k.
Idem entrefino	3.092 ,,	2,775 ,,	....	5.867 ,,
Sernamby de jebe	13,809 ,,	23,762 ,,	3,772 ,,	41,343 .,
Caucho	797 ,,	381 ,,	250 ,,	1,428 ,,
Sernamby de caucho	31,763 ,,	58,267 ,,	389 ,,	90,419 ,,
Jebe débil.............	1,632 ,,	77,044 ,,	27,607 ,,	106,283 ,,
Total.....	78,418 k.	204,135 k.	40,541 k	323,094 k.

Como se vé, la exportación del jebe supera á la del caucho. El jebe es hoy la vida comercial de Loreto.

El centro comercial de la región es Iquitos y la única materia que da impulso á la importación y exportación es la extracción de gomas elásticas, usando únicamente de árboles expontáneos. He aquí para dar idea de ese giro industrial, el siguiente cuadro del movimiento comercial del puerto de Iquitos, durante el año de 1905:

IMPORTACIÓN

Enero, Febrero y Marzo de 1905	£. 131.227. 0. 00
Abril, Mayo y Junio	,, 132,460. 4. 88
Julio, Agosto y Setiembre	,, 124,206. 3. 00
Octubre, Noviembre y Diciembre	,, 170,097. 1. 85
Total	£. 557,990. 9. 73

EXPORTACIÓN

Enero, Febrero y Marzo de 1905	£. 188,510. 0. 00
Abril, Mayo y Junio	,, 139.886. 4. 00
Julio, Agosto y Setiembre	,, 140,028. 0. 00
Octubre, Noviembre y Diciembre	,, 379,973. 0. 00
Total	£. 848,397. 4. 00

Total del movimiento comercial durante el año .... ,, 1.406,338. 3. 73
y comparando esta cifra, con el movimiento total del año de 1904 que fué de .... ,, 782,107. 7. 73
tenemos una diferencia de más para el año de 1905 .... ,, 624,230. 6. 00

Hé aquí el monto de los derechos de Aduana, recaudados por esta renta, durante el año de 1905.

1er. trimestre	£. 30,205. 0. 00
2.° ,,	,, 29,176. 0. 00
3.° ,,	,, 31,040. 6. 00
4.° ,,	,, 40,268. 7. 75
Total	,, 130,690. 3. 75

Comparando esta cifra con otras análogas del año anterior, tenemos el siguiente resultado:

Año de 1904	£. 126.602. 1. 13
,, ,, 1905	,, 130,690. 3. 75

habiendo por consiguiente una diferencia de más para 1905 .... £. 4,088. 2. 62

"Atribúyese al fenomenal desarrollo de las manufacturas de caucho la gran demanda reciente, siempre en ascendencia, para este preciado producto vegetal. Los métodos ruinosos de recolección practicados en el Brasil han acabado con los árboles en las regiones accesibles, motivando una alza á más de 2 dollars el kilo de Pará fino y firme. También el maltrato de los árboles en el Africa ha apocado tanto la producción que ciertas autoridades nos aseguran que en menos de 2 años muy poco caucho saldrá de ese continente. Todo esto debe animarnos á cultivar el caucho, cuya explotación está siendo un negocio muy lucrativo en toda la América tropical. La industria pasó yá del grado experimental. En Ceylán, India, y la península de Málaca, dedícanse hoy á su cultivo muchos miles de hectáreas, estando una gran parte de los árboles en condiciones de sangrar y obtener de ellos un copioso derrame de jugo.

"Trataremos de dar informes prácticos, en orden conveniente, con varios títulos. Como introducción diremos que el caucho comercial se obtiene de varias clases de árboles en diferentes partes del mundo, pero las más apreciadas, por el hacendado latino-americano en particular, son tres, que clasificaremos en grado meritorio como sigue:

1) Hevea brasiliensis, (Caucho Pará); 2) Castilloa elástica, (Caucho); 3) Manihot glaziovü, (Ceará).—(De *La Hacienda*, periódico mensual ilustrado, New York.)

XII

VIAS DE COMUNICACION

Aun cuando el Supremo Gobierno ha dispuesto que el Cuerpo de Ingenieros de Caminos haga estudio definitivo de una buena vía de herradura entre Cajamarca, Chachapoyas y Moyobamba y de este lugar á Balsapuerto y Yurimaguas, no creemos demás recordar que existe el trazo de un camino de herradura directo entre Yurimaguas y Moyobamba, camino que estudió y abrió en su mayor parte, en 1890, el malogrado ingeniero Carlos A. Perez, obra en la que se invirtieron más de 30.000 soles que no deben quedar perdidos, y, á efecto de dar á conocer esta vía, hemos extractado las siguientes conclusiones del informe de ese ingeniero, que fué uno de los vocales de la Comisión especial al departa-

mento de Loreto, presidida por el coronel Samuel Palacios Mendiburu, con cuyo acuerdo se procedió á formar el trazo y á efectuar la obra mencionada.

Marzo de 1890

PROYECTO DEL CAMINO DE HERRADURA ENTRE MOYOBAMBA Y YURIMAGUAS.

Conclusiones

"*1.ª Sección.* El terreno que esta sección atraviesa es poco accidentado, pues las ondulaciones formadas por las muchas quebradas afluentes de los ríos Paranapura y Shanusi son de poca consideración, teniendo las más notables de 40 á 50 metros de altura sobre sus bases. La pendiente entre los puntos extremos es de 20 metros.

"La primera sección tiene una extensión de 56 kilómetros 625 metros ó sean 10 y ⅛ leguas.

"El terreno es, en general, llano y en los pequeños accidentes las pendientes son insignificantes. Los puentes en las distintas quebradas que hay que atravesar son pequeños, teniendo los tres principales que son los de la quebrada Majambo y los dos de la de Chambira, solo cuatro metros de luz.

"*2.ª Sección.* Esta sección se extiende desde las cabeceras de Chambirayacu hasta una chacra conocida con el nombre de Chacra-Salas, á orillas del río Shanusi, á 570 metros sobre el nivel del mar.

"Desde el último punto de la sección anterior hasta el lugar conocido con el nombre de Las Piedras ó Pongos del Shanusi el terreno es llano y suficientemente elevado en una extensión de ocho kilómetros 175 metros. A partir de este punto, que es el último de la navegación en canoa, el río se estrecha entre dos colinas de una extensión de 300 metros, haciendo indispensable ejecutar un corte en la falda de la colina de la ribera izquierda á 5 metros sobre el nivel del río. Aunque las colinas que forman este contrafuerte son de piedra calcarea, cubierta con una capa más ó ménos gruesa de tierra vegetal, el corte que es necesario ejecutar para salvar este trozo del camino, no será costoso ni difícil, pues la primera capa de piedra única que es preciso desmontar, se encuentra completamente desagregada, tanto por las influencias atmos-

féricas cuanto por la acción de las raíces de los árboles al desarrollarse.

"La segunda sección mide una longitud de 29 kilómetros 325 metros, ó lo que es lo mismo 10 y ⅓ leguas; el terreno es llano y de pendiente insensible, pues el desnivel entre los puntos extremos es solo de 390 metros.

"Partiendo de chacra Salas en la dirección indicada en el plano, se llega por un terreno perfectamente llano, hasta la cabecera del río Pumayacu, á 27 kilómetros 750 metros, atravesando seis quebradas de regular cantidad de agua, afluentes unos de este río y otros del Shanusi. De estos puentes, el mayor tiene ocho metros de luz, y aunque la quebrada es de fuerte pendiente, sus riberas son bastante elevadas y de terreno pedregoso, y ofrecen suficiente resistencia para la estabilidad y seguridad de la obra.

"De este punto el trazo cambia de dirección para dirigirse por la margen derecha del río Galindona hasta Chontasapa, á 9 kilómetros 75 metros de distancia, encontrando en este punto al camino actual de Moyobamba, que hasta este sitio es traficable á caballo.

"3.ª *Sección.*—La tercera sección mide una longitud de 36 kilómetros 825 metros ó 6 y ⅔ leguas, no encontrándose en todo este trayecto pendiente alguna que pudiera dificultar el tráfico de las caballerías.

"En conclusión tenemos:

"1.° El camino proyectado entre Yurimaguas y Moyobamba tiene una longitud de 151 kilómetros 845 metros ó sean 27⅔ leguas y con un ancho de cuatro metros.

"El camino actual solo puede llamarse así hasta Chontasapa, siendo de este punto en adelante una senda casi intraficable, cuya longitud entre Moyobamba y Balsapuerto es de 84 kilómetros 173 metros ó 15 y ⅓ leguas, y de Balsapuerto á Yurimaguas (la longitud) el doble de la anterior y el tráfico se hace navegando en canoa los ríos Cachiyacu y Paranapura, pues la trocha abierta en esta parte es intraficable en época de lluvias, á causa de las inundaciones, como ya hemos dicho.

"2.° El camino en proyecto, en toda su longitud, es de poca pendiente y ofrece todo género de comodidades al transeunte y facilidades al comercio.

"3.° Las quebradas atravesadas por él son de poca consideración: no ofrecen dificultad alguna para la construcción de puentes, los que serán todos de pequeñas dimensiones. El único río

que atraviesa el trazo es el río Shanusi, en un lugar donde es vadeable en toda época del año."

Comenzados los trabajos bajo la dirección de dicho ingeniero, principiando por el puerto de Yurimaguas, se abrió la primera sección del camino hasta el punto denominado Pampayacu.

No faltaron ahí, como sobran en todas partes, calumniadores de oficio y se dijo mal de la obra, especie que fué destruida con el informe de una comisión compuesta del cónsul de Francia en Yurimaguas, D. Juan Castagné, del ciudadano de la misma nacionalidad, D. Alfredo Cobletuz, del señor Manuel Rocha, portugués y del ingeniero Luis Wolf, personas que, constituidas sobre cabalgaduras hasta el último punto de los trabajos, regresaron complacidísimos de éstos, de su dirección, etc., é informaron en sentido favorable.

Abierto el camino hasta el punto indicado, y no contándose con brazos suficientes en Yurimaguas para continuar los trabajos, trasladóse el ingeniero Pérez á Moyobamba, donde comenzó la apertura por ese lado.

En Moyobamba inventáronse, asímismo, calumnias en contra del camino y del ingeniero señor Perez.

Celoso éste de su dignidad, cuanto modesto á pesar de su saber y competencia profesional, pidió á la honorable Junta Departamental se reconociera por una comisión la parte construida. En efecto, designados los más recalcitrantes enemigos de la obra, con excepción de uno, marcharon á bestia hasta el último lugar donde se encontraban los trabajos, y regresaron presentando un luminoso informe muy satisfactorio de la obra, documento que corre inserto en "El Peruano," número 55, del 3 de noviembre de 1893. La prefectura comisionó, asímismo, al capitán de navío F. Enrique Espinar, para que recorriera el camino y las trochas; este señor, después de cruzarlas, informó que el camino abierto era magnífico y el trazo seguía con variados rumbos que darían buen resultado; esto no obstante, se suspendió el envío de dinero, de Iquitos, para la continuación de esta importante obra, paralizándose los trabajos, y se abandonó el camino cuando restaba abrir la tercera sección; empero, existe el trazo marcado, la huella imborrable del trabajo hábil y abnegadamente efectuado por el ingeniero modelo, ese mártir de la ciencia. Carlos A. Perez.

Debo llamar también la atención sobre otro punto de capital importancia para el nuevo departamento, y es la necesidad de la

construcción de un ferrocarril que partiendo del importante puerto de Yurimaguas cruce los pueblos de la provincia de Moyobamba y continuando al departamento de Amazonas vaya hacia el Norte enlazando los extremos de la sierra y toda la región montañosa hasta Bellavista. Desde Yurimaguas, punto de arranque, hasta su extremo, tendría este ferrocarril la facilidad de hallar á la mano maderas adecuadas para puentes y durmientes y, á corta distancia, piedra calcarea, (cal y yeso.) El material firme y rodante podía venir de Europa, sin trasbordos.

El estudio y trabajos del ingeniero Perez prueba que el tramo entre Yurimaguas y Moyobamba es de terreno llano y de poca gradiente para un camino de herradura, como puede serlo también para el trazo de un ferrocarril.

El actual camino de herradura de Moyobamba á Chachapoyas va por terreno llano atravesando los pueblos de Calzada, Habana, Soritor y Rioja, habiéndose cônseguido rodear la cuesta de la Ventana por senda llana; de este punto podría seguir un trazo buscando menos gradiente, dejando á un lado el actual camino ó tomando una de las márgenes del río Mayo y seguirlas hasta cerca de sus nacientes; de éstas, continuando al Norte, hallar las cabeceras de los ríos Sanche y Utcubamba y seguir por sus márgenes; luego buscar atrás y faldear las alturas de Huancas, que dista de Chachapoyas cuatro horas de camino.

Es indudable que entre la latitud del Mayo y los ríos mencionados, existe una gran llanura, siendo las orillas de ellos de tierra firme y no inundables.

Según afirmaciones del Sr. Palacios Mendiburu, que en 1887 navegó el río Mayo desde un punto inmediato á Yambrasbamba, distrito de la provincia de Bongará, hasta el puerto Jacinto, en Moyobamba; el río Mayo tiene riberas elevadas, no inundables en ninguna estación del año, y calcula dicho señor que del punto de embarque á Jacinto habrá cuando más 90 kilómetros. Medida sobre el plano la distancia entre Huancas ó del Sonche que pasa cerca de ese pueblo, hay hasta las cabeceras del Mayo, próximas á Moyobamba, 56 kilómetros. La altura del río Mayo sobre el nivel del mar no ha sido tomada aún. El río Tonchimán que afluye al Mayo por la banda derecha y que dista de Moyobamba cuatro leguas, tiene, según Raimondi, 786 metros sobre el nivel del mar, y como estos dos ríos en este punto corren por llanura igual y son perfectamente navegables en canoa, calculamos que la altura del Mayo será cuando más de 790 metros.

Podría asimismo adoptarse la vía explorada por el coronel Palacios Mendiburu, ó sea Moyobamba por el Mayo á Yambrasbamba, lugar que está á 1903 metros sobre el nivel del mar, y dejando las cabeceras del río Mayo seguir por tierra con rumbo constante Sur un cuarto Oeste, hasta encontrar uno de los varios trazos que han partido de la ciudad de Chachapoyas, como el de Eguren, y continuar después en pos de las orillas del Utcubamba.

De Chachapoyas á Bellavista parte un camino de herradura por terreno llano en su mayor parte y con alturas desde 2,012 metros que es la de Chachapoyas hasta 441 y 402, vado del Marañón.

La longitud de este camino es más ó menos de 130 kilómetros, que regularmente se trafican, según itinerario, en cuatro días, y atraviesa las provincias de Chachapoyas, Luya y Bongará del departamento de Amazonas, y Jaén del de Cajamarca, en Bellavista.

Este antiguo camino, sobre el que nos permitimos llamar especial atención, se prolongaba demasiado según itinerario de Raimondi; hoy se ha acortado pasando por los poblados: Luya, Lejía, Tambolij, Chupillanga, Baguagrande, Baguachica y Bellavista, lugares circuidos de cultivadas campiñas, haciendas de caña, cacao, tabaco, criaderos de ganados y donde existen ricos yacimientos de minerales sin explotar ó abandonados desde el tiempo de la conquista.

Estamos seguros que la ciencia de la ingeniería había de encontrar en toda la longitud del trayecto paso accesible sobre tierra verdaderamente firme para un ferrocarril, lo que es condición esencial, pues nos asiste la convicción de que permiten un trazo facil y económico las abras de la cordillera y de los cerros, las faldas ó declives de éstos, las márgenes de ríos ó riachuelos poco caudalosos, cuyas orillas presentan sólidos terrenos, como sucede con las del Utcubamba que en considerable distancia forman magnífico camino de herradura entre Chillo y Chachapoyas y entre Bagua y el Marañón; díganlo si nó los trabajos del malogrado ingeniero Perez en el terreno más accidentado de la montaña y selva bravía.

Como se vé, la obra de un ferrocarril por esta parte es hacedera.

Este ferrocarril sería el vehículo, verdadero conductor de los inmigrantes europeos y nacionales que, mediante las facilidades que él ofrecería y las que hemos indicado, vendrían á poblar la re-

gión, á cimentar la producción y á desarrollar la explotación de las riquezas existentes; porque en el departamento de San Martín tenemos las que hemos descrito; en el de Amazonas, provincia de Luya, hay mantos de carbón de piedra, y azufre, y en Santo Tomás, minas de oro, así como en la provincia de Jaén y en el departamento de Piura, hállanse minas de oro y plata, salitre, salinas, y en toda la extensión que este ferrocarril cruzara, existen poblaciones, caseríos y haciendas; magníficos terrenos laborables donde se produce además de lo dicho, tabaco, coca, café, trigo, papas, cebada y puede obtenerse con buen éxito el algodón en los valles, jebe en la parte montañosa usando los procedimientos que para su rápida elaboración se emplean en Ceylán, materias todas que harían, desde luego, á este ferrocarril reproductivo. Por otra parte la construcción de un ferrocarril traería á esta zona despoblada el capital extrangero que es poblador por excelencia, porque él inmigra con sus braceros para trabajar en el torneo de intereses que naturalmente buscan, contribuyendo asi á crear la riqueza del país, que sólo existe en semilla, según la gráfica expresión de Alberdi.

De consiguiente esta linea ferrea serviría esencialmente para desarrollar en poco tiempo el nuevo departamento, para establecer grandes centros de inmigración en esta zona la más sana de Loreto y la más adecuada á la colonización extrangera, y para abastecer con los productos de su suelo fecundo todo el Amazonas peruano y no escasa parte del brasilero, constituyendo asímismo nuevo lazo entre el Oriente y la costa del Perú al empalmar en Bellavista con el proyectado ferrocarril del Norte.

Por otra parte, este ferrocarril de Yurimaguas, considerándolo como estratégico es muy importante. Comparada esta vía con la proyectada de Bellavista al Marañón, la de Yurimaguas á Bellavista lleva la mejor ventaja, no así en longitud, siendo ésta mayor.

Tales ventajas son:

1ª Porque la navegación desde el puerto de Yurimaguas es en todo tiempo, como está comprobado, por vapores que calan hasta siete ú ocho piés y de porte de 800 á 1.000 toneladas, no así el Marañón que, según el contralmirante Carvajal, es sólo navegable en todo tiempo, desde Borja, por embarcaciones que no calen menos de tres piés. Borja dista de Iquitos 453 millas. Yurimaguas dista del mismo 377 millas y está sobre Iquitos.

De Yurimaguas á la confluencia del Marañón con el Huallaga,

hay 61 millas. De Borja á la misma 85 millas. (Distancias directas.)

A Yurimaguas pueden arribar por tierra y agua fuerzas procedentes de Huánuco, Ancash, Libertad, Cajamarca, Amazonas y Piura, por las vías que hemos indicado, y éstas bajar sobre Iquitos ú otro punto en canoas, balzas, etc., navegando día y noche. Al Marañón sólo podrían llegar fuerzas del último departamento, con peligro de ser estorbadas á su paso por la desembocadura de los ríos Morona y Pastaza.

2ª El Marañón sólo recibe un afluente de consideración, el Santiago, antes de Borja, incomunicable con puntos poblados. El Huallaga recibe antes de Yurimaguas los afluentes que ya hemos descrito, comunicados con partes pobladas desde Huánuco, siendo el Chipurana la arteria que conduce al Ucayali, en el distrito de Sarayacu, donde pueden acercarse elementos al varadero Tamaya-Amoenya que comunica con los ríos Purús y Yuruá; y

3ª El río Pouaza que también afluye al Huallaga, arriba del Chapurana, comunica asímismo á aquél con el Ucayali por el Cuxiabatay que se aproxima más al Tamaya, de modo que por tierra y agua, ya por la boca del Pouaza como por la del Chipurana, se comunican estos dos grandes ríos.

Yurimaguas es, por lo tanto, la llave del departamento de Loreto por el norte y el punto de partida para que un ejército que viniese por este lado y por el centro, pudiese evolucionar con ventaja sobre otro que tratase de invadir, por cualquier parte, ambas zonas.

Yurimaguas no puede ser invadido fácilmente por fuerzas extrangeras, tanto porque podía constituirse allí un ejército escalonado para defenderlo palmo á palmo, cuanto porque también podría ser artillado en los mogotes que por sur y norte dominan la boca del río Paranapura, la isla del frente y las curvas que forman el Huallaga cerca del puerto.

Cabe decir á este respecto que la artillería adecuada para esa región debe ser más de poder destructor que de largo alcance, por que las curvas ó serpenteos de los ríos y frondosidad del monte, no presentan vasta llanura ó campos de mira ni de maniobras. Tratándose de táctica tendería ésta más á la defensiva que al amago, aún cuando la concentración en la montaña ó selva es difícil. Sólo mediante buenos caminos y desarrollo de la agricultura en los pueblos circunvecinos, podría atenderse al pronto abastecimiento de vitualla fresca para un ejército. La estrategia

circunscrita allí debería por lo mismo concretarse á atraer al enemigo hacia los puntos de concentración posible y de fácil é inmediata comunicación con lugares poblados.

Nos permitimos iniciar el inmediato envío de una comisión militar técnica que, constituyéndose en Yurimaguas, Iquitos y demás puntos convenientes, estudie todo lo preciso para la defensa de los importantes territorios; que no se crea, como se afirma, son los restos de Loreto, sino centros muy valiosos, de porvenir potencial, acaso el punto de partida para la patriótica recuperación de todo aquello que sin derecho, razón ni justicia se nos hubiese arrebatado.

Concretándonos á este punto, debemos recomendar además las exploraciones siguientes en estas provincias:

Río Pouaza y varadero que media para llegar al Cuxiabatay, que desemboca en el Ucayali.

Río Mayo, desde sus nacientes á Moyobamba y de allí hasta Juan Guerra.

Río Huallabamba desde Pachiza hasta sus nacientes.

CAMINOS

Debe explorarse el que se proponen abrir los hijos y vecinos del Huallaga en el departamento de Amazonas, punto de clima templado y de grandes recursos, y cuyos habitantes son muy industriosos. Este camino podría penetrar por la jalca hasta salir á Leimebamba, con lo cual se daría un gran corte longitudinal al actual camino entre Cajamarca y Chachapoyas, poniendo á Cajamarca á 10 días, más ó menos, del río Huallaga en el punto Tingo de Sapo, del que se baja á Yurimaguas en dos días.

Deben convertirse en perfectos caminos de herradura para el Oriente, los que parten del límite de los departamentos de Huánuco, Ancash y Libertad, y convergen al distrito de Tingo María de la provincia del Huallaga. El de este á Saposoa, el que parte de allí á Tarapoto, el que continúa de esa ciudad á Yurimaguas. El de Lamas á Moyobamba.

Estos importantísimos caminos departamentales, deben ser ejecutados por contratos directos entre el Supremo Gobierno y una persona ó empresa particular, ó adjudicados por licitación por el mismo. La acción de las juntas departamentales en los casos que nos ocupa, es siempre morosa, del todo inconveniente para satisfacer necesidades premiosas, urgentes.

En abono de esta idea y del nuevo departamento viene también el hecho de que la Dirección General de Correos y Telégrafos, después de practicar estudios de las vías Huancabamba al Marañón y Cajamarca á Yurimaguas, para unir Lima con la región oriental, por medio de una linea telegráfica, ha adoptado la segunda, porque el señor capitán de navío don Carlos Ferreyros, actual director de dichos ramos, conoce la montaña y sabe perfectamente que el telégrafo debe conectar en lo poblado, y que una linea á través de una tupida selva solitaria donde los árboles embovedan, está expuesta á no alcanzar perfecto aislamiento y á interrumpirse frecuentemente por la constante caida de árboles y ramas, siendo preciso abrir camino al pie para ser reparada de contínuo.

Unir á Loreto con la capital de la república por medio de comunicación telegráfica es tan importante como enlazar ambos extremos por caminos y un ferrocarril; y á propósito, nos permitiremos recomendar que ante un fracaso de la Telefunken, debe procederse á la construcción de un cable subfluvial que, conexionando la linea telegráfica terrestre en Yurimaguas, vaya á terminar en Iquitos, quedando así establecida esta vía de comunicación que vendría á ser continental.

Otro ramo que necesita establecerse de modo especial, adaptable á las distancias y naturaleza de los caminos, es el de correos. Sabemos que la Dirección General se propone desarrollar un plan que combine el rápido trasporte de valijas por las vías Pichis, Amazonas, San Martín y Loreto, y nuestra experiencia hace que nos permitamos indicar que, para conseguir ese resultado, conviene en estas últimas zonas la existencia de un inspector general, á efecto de que vigile la marcha puntual de las valijas, y con amplias facultades para adoptar medidas que tiendan á allanar, desde luego, todo inconveniente.

Es además importante que Loreto y San Martín sean comunicados directamente con Europa por medio de la navegación peruana, para cuyo efecto la compañía nacional de vapores podría poner en linea algunas de sus naves aparentes que hicieran viajes directos entre Europa, Iquitos, Ucayali y Yurimaguas: esta linea aparte de obtener utilidades magníficas, destruiría esa especie de monopolio que existe allá ejercitado por una sola compañía inglesa, cuyos fletes y pasajes exorbitantes viene á ser de tarifa prohibitiva.

Además estos vapores nacionales iufluenciarían notablemen-

te en pro del Perú en el extrangero y alentarían á los emigrantes europeos para venir bajo mejores auspicios á nuestras fértiles regiones del Oriente.

Navegación de nuestros ríos

Creemos oportuno disertar acerca de la navegación en general de nuestros ríos del oriente.

Antes de todo debemos declarar que nuestra exposición se apoya en la verdad después de hechos consumados que prueban nuestras afirmaciones.

Es natural suponer que todos los intereses, sean políticos, comerciales é industriales se encaminen siempre á la seguridad, á la permanencia, á la estabilidad, á la garantía individual, al éxito que corresponda á la empresa; pero ningún interés se lanza á las veleidosas perspectivas del acaso ó al azar de las aventuras, ni á desafiar peligros ó á cosechar glorias; todos buscan y es lógico procurarlo, condiciones favorables al propósito, al fin deseado.

Desde los pasados siglos ha predominado la afirmación de la navegabilidad de nuestros principales ríos del Oriente, sin fijarse, sin atender á las verdaderas condiciones de su estructura en general; y confundiéndolo todo en la sacramental frase de *navegables*, se ha clasificado así á casi todos nuestros ríos principales y á casi todos los riachuelos afluentes, porque la casualidad, las crecientes ó el arrojo del comando dieron por resultado el arribo inesperado de un vapor, cuyo silbido saludara parajes donde nunca arribó otro de su clase.

Ha llegado el caso de decirlo, por doloroso que ello sea, con la historia de las exploraciones y viajes efectuados, sin suposiciones ni vaguedades, francamente.

Hay que distinguir, pues, cuales son los ríos verdaderamente navegables á vapor y el tiempo y modo como esta se realiza.

Nosotros hemos concebido la idea de que la navegación á vapor en nuestros ríos debe subdividirse y clasificarse, como sigue:

1°. *Navegación eventual.*

2°. *Navegación periódica;* y

3°. *Navegación permanente.*

Corresponde á la *navegación eventual,* según la expresión genuina de la palabra, la navegación contingente, accidental, no efectiva, no fija, no permanente, etc.

Tratándose de la navegación á vapor en un río cuyo origen está, por ejemplo, á 50 kilómetros y á una altura de 775 metros sobre el nivel del mar, que en tan pequeña longitud recibe poco concurso de tributarios, que crece rápidamente con las avenidas ó cuando llueve, y baja lo mismo cuando esto no sucede; que encajonado en algunos puntos entre peñascos á pique forma vueltas forzadas, y que aun cuando haya arribado á sus playas una embarcación á vapor, esto ha sucedido ó sucede á fuerza máxima de máquina, después de varadas y abolladuras, no puede ser sino de navegación *eventual*; es decir, que ésta solo puede efectuarse á vapor durante el período de las crecientes y según el calado de la embarcación que con la potencia de la máquina, es lo que determina ó concreta también la navegación fluvial.

Tal sucede en los ríos Pichis, Ene, Perené, Palcazu, Mayro y otros navegables á vapor, eventualmente, en trechos ó en su menor longitud, con embarcaciones que calen de 3 á 5 pies y hasta determinado punto, libre de cascadas ó fuertes correntadas.

Al segundo orden ó sea de *navegación periódica*, corresponden aquellos ríos que, un tanto lejos de sus cabeceras, pueden navegarse á vapor en su mayor longitud, durante la estación de crecientes, y en vaciantes hasta un punto que es conocido regularmente.

En creciente puede surcarse estos ríos en vapores hasta de siete piés de calado y llegar á puntos avanzados de la navegación eventual, sin dejar de exponerse á las rápidas vaciantes que suelen suceder.

Los ríos como el Urubamba hasta Mishagua, el Alto Ucayali desde Cumaría hasta la confluencia del Tambo con el Urubamba: el Huallaga desde Yurimaguas arriba hasta Quillusaca, son de navegación periódica, perfectamente determinada.

La *navegación permanente* es como su nombre lo indica, ó sea: que en *todo tiempo* los ríos son navegables hasta un punto fijo, por vapores cuyo calado sea de siete á ocho piés, sin temores, sin azares, sin mortificaciones de constantes ó posibles varadas ó desgracias, salvo casos fortuitos ó accidentes inevitables.

Señores:

Llevemos sin vacilaciones caminos, rieles, telégrafos y vapores al corazón de nuestro Oriente, comuniquemos por estos conductores la fuerza de nuestro espíritu con esos peruanos de allende los

Andes, que desean estrecharse más íntimamente aún con los departamentos de la sierra, de la costa y con la capital de la república.

Sean los caminos y rieles, trasmontando los majestuosos Andes, los mensajeros de la civilización y del progreso en aquella despoblada zona, los dos brazos en fin que estrechen el Perú del Occidente al Perú del Oriente; formando entidad única, el Perú todo, unido, íntimo, y constituir así poder, fuerza, ventura nacional.

Lima, marzo de 1906.

Emilio Castre.

OBSERVACIONES SOBRE LOS CAMINOS ACTUALES POR DONDE CRUZARÍA EL FERROCARRIL DE YURIMAGUAS.

El trascurso de los tiempos produce modificación en todo orden y, particularmente, en todo aquello que mortifica al hombre.

Tenemos, de consiguiente que desde el año 1869 en que Raimondi hizo este camino, ha sido modificado notablemente.

El señor Juan Perea, conocedor del camino que une Jaén con Chachapoyas nos lo asevera así y nos ha proporcionado el siguiente itinerario:

BELLAVISTA Á CHACHAPOYAS

Bellavista á Bagua-Chica.......... .... [camino llano, se pasa por una quebrada honda que está en la bajada]	4.	leguas
Bagua-Chica á Bagua-Grande..... .... [camino bueno.]	4. ½	,,
Bagua-Grande á Chupillanga, pueblo.......... .... (camino bueno, pero de cuesta y bajada.)	3.	,,
Chupillanga á Tambolig, hacienda .... (camino llano.)	1. ½	,,
Tambolig á Tambillo, pueblo................ .... [camino por ladera]	2. ½	,,
Tambillo á Gracias á Dios.................................. [cúspide; camino quebrado.]	2.	,,
Gracias á Dios á Legía [caserío] .... (camino de cuesta y bajada.)	3.	,,
Legía á Luya viejo .... [camino bueno y desde donde principian las alturas.]	1. ½	,,

Luya á Chachapoyas .... 3 ½ leguas
[se pasa el Utcubamba, que tiene más ó menos 70 mts. de ancho, camino bueno.]

Leguas 26=130 km.

camino que se hace regularmente en 4 días.

Cachapoyas á Moyobamba

Del año 1868 en que pasó Raimondi por este camino á la fecha, se han hecho muchas reparaciones y suavizado con pequeños rodeos algunas cuestas escabrosas. Nótanse en todo el camino grandes trechos del antiguo que han sido abandonados.

Ahora mismo acaba de hacerse regular compostura desde Chachapoyas á Rioja y los vecinos de esta villa tienen descubierta una trocha que evita completamente el ascenso y escabrosidad de la famosa "Ventana," tomando hacia la izquierda, donde se extiende un llano que va á salir cerca de Pucatambo, lo que acortará la longitud y tiempo que se empleaba en subir y bajar tan alta eminencia [4 horas].

Viniendo de Chachapoyas, después de Molino-Pampa, se encuentra habitantes en Pucatambo, Ushcu, Río Negro y Río Seco, los que se dedican á la agricultura con cuyas producciones auxilian al viajero.

He aquí las distancias itinerarias y condiciones actuales del camino que hoy se hace todo á lomo de mula:

Chachapoyas á Molinopampa .... Leguas 7
[Pueblo de arrieros] camino de cuesta y bajada, llano y ladera, la mayor parte.

Molinopampa á Ventilla....................... .... ,, 4
[Tambo] camino, cuesta, bajada y llano, algunos trechos pantanosos.

Ventilla á Bagazán .... ,, 6
[Tambo] camino de igual naturaleza; subida y bajada de "Huacahuma."

Bagazán á Almirante............... .... ,, 5
[Tambo] camino escabroso.

Almirante á Pucatambo...... .... ,, 6
[Caserío] camino de cuesta y bajada molestosa encajonado y fangoso.

Pucatambo á Rioja................. .... ,, 7

[Ciudad] camino con pendientes suaves y llano en su mayor parte; se sube y baja la gran cuesta "La Ventana"

Rioja á Moyobamba.. Leguas 5

Camino casi todo llano, pero en los sitios Tangomi y Guineo se han formado por el contínuo tráfico y por no haberse reparado, lodazales profundos.

Total.........Leguas 40=200 kilómetros.

camino que se hace en cinco días á bestia.

De Rioja parte un camino completamente llano y de tierra firme que conduce á los pueblos de Soritor, Habana y Calzada. Por este camino se rodea los fangales y la distancia de Rioja á Moyobamba es de 7 leguas.

En este camino hay pocos trechos fangosos, los que calzándolos de piedra, material que existe á pocas cuadras, lo convertirían en magnífico camino carretero.

MOYOBAMBA Á YURIMAGUAS

Dejamos anotados los informes del ingeniero Perez, 151 kilómetros, 845 metros.

Cuadro que expresa las condiciones de la navegabilidad á vapor en los ríos de la Región Oriental del Perú, las distancias navegables, velocidad media de las corrientes, calado máximo del buque y la distancia de Iquitos á los puntos hasta donde se ha navegado.

RIOS	PUNTO DE PARTIDA Y DE LLEGADA	NAVEGACION PERMANENTE			
		Distancia	Velocidad corriente	Calado máximo	Distancia de Iquitos
Amazonas.	Iquitos al origen	60 mills.	3 mills. h.	7 á 9 pies	60 mills.
Marañón ...	Boca del á Barranca..	90 ,,	,, ,,	,, ,, ,,	359 ,,
Huallaga...	,, ,, Yurimaguas	103 ,,	,, ,,	,, ,, ,,	377 ,,
Ucayali.....	,, ,, Pachitea..	243 ,,	,, ,,	,, ,, ,,	626 ,,

RIOS	PUNTO DE PARTIDA Y DE LLEGADA	NAVEGACION PERIODICA			
		Distancia	Velocidad corriente	Calado maximo	Distancia de Iquitos
Marañón...	Barranca á Borja....	89	3 milis.	7 pies	427 mill.
Huallaga...	Yurimaguas á Quillucaca..........	64	3 ½ ,,	,, ,,	441 ,,
Ucayali......	Boca Pachitea al Tambo..............	186	,, ,, ,,	,, ,,	813 ,,
Pachitea. ..	Id al Palcazu y Pichis	191	,, ,, ,,	5 ,,	817 ,,
Tambo	Id á punto navegado..............	20	7 ,, ,,	,, ,,	833 ,,
Urubamba.	Id id	180	5 ,, ,,	,, ,,	1013 ,,

RIOS	PUNTO DE PARTIDA Y DE LLEGADA	NAVEGACION EVENTUAL			
		Distancia	Velocidad corriente	Calado màximo	Distancia de Iquitos
Huallaga...	Quillucaca á Achinamisa ó Arambaso	12 mils.	3 y 4 mill.	3 pies	453 mill.
Palcazu.....	Confluencia á punto navegado	36 ½ ,,	,, ,, ,,	,, ,,	853 ,,
Pichis........	Id á Puerto Bermudez				

NOTA.—Las distancias las hemos tomado de los datos de los SS. ingeniero Wertheman y contralmirante Carvajal.

EMILIO CASTRE.



Apuntes para la Climatología de Arequipa

desde el punto de vista de la Higiene.

Un aire puro y una atmósfera normal no bastan para la existencia ni para vivir más ó menos sano, sino que es indispensable poseer un organismo en condiciones normales.

En este estudio trataré de investigar la influencia climatológica en la producción de las enfermedades, haciendo abstracción del organismo el cual consideraré en su estado fisiológico, y llevaré todo mi atención hacia la *atmósfera* y los factores meteorológicos que en ella se desarrollan, para descubrir cuáles puedan ser los fenómenos meteóricos que más influyen en el mayor ó menor número de defunciones que causan cierto grupo de enfermedades que tienen como factor causal los diversos trastornos que se verifican en la atmósfera.

Estudiaré la temperatura, que es el primer factor meteorológico, que por la elevación ó descensos que alcanza, por sus extrañas variaciones y la amplitud de sus oscilaciones, influye poderosamente sobre la organización del individuo. Y al buscar las relaciones que puedan coexistir entre el *calor* y las *enfermedades*, haré notar las variaciones de aquél, sus oscilaciones en el día ó en la noche, sus cambios en las estaciones que se suceden, sus diferencias en los años que se encadenan, en fin, su marcha anual, estacional y diurna.

La presión atmosférica, los vientos y en especial la humedad relativa, serán también factores que daré á conocer en su marcha durante los cinco años de observaciones que sirven de base á este estudio.

Analizando todos estos factores podremos adquirir algún conocimiento más, que nos facilite el estudio de las influencias del clima en la salud, asunto de gran importancia para la higiene de la ciudad.

Para demostrar cuán interesante es el estudio que me ocupa, basta recordar que hay enfermedades que tienen entre sus necesa-

rios antecedentes la intensa radiación solar; hay otras que tienen como uno de sus factores precisos el enfriamiento. Las primeras se desarrollan por la elevada temperatura, y las otras por el descenso rápido ó repentino del calor. ¿Existen medios para oponerse á tales acciones patógenas, y conservar por consiguiente la salud? Si existen y desconocemos el factor meteorológico llamado *calor*, ¿cómo podremos investigar y plantear tales recursos? ¿Cómo podremos defendernos de las vicisitudes atmosféricas y adoptar tal ó cual método de vestido, de alimentación, de vida, etc., si desconocemos la marcha térmica del lugar en que vivimos?

Además, reclama el interés de los conocimientos meteorológicos la complexidad de los fines que ellos tienden á alcanzar, y que obliga á tener presente no solo el calor sino todos los demás fenómenos que se verifican en el inmenso océano atmosférico, porque sin la posesión completa de esos elementos meteóricos no es posible la adaptación benéfica á la salud.

No solo útil, sinó humanitario es adquirir un pleno conocimiento meteorológico de la región en que se habita; pues así podrá determinarse el régimen de trabajo del campesino, indicándole en las épocas calurosas las horas del día en que debe buscar reposo, y asímismo en los períodos fríos se le podrá indicar cómo tiene que desarrollar calor por medio de la actividad.

Por todo lo expuesto se comprenderá fácilmente no sólo lo conveniente sino lo indispensable que es el conocimiento del medio en que se vive. Y como este medio revélalo la meteorología, es evidente que los datos que ella señala á cada localidad son precisos para los habitantes de ellas.

En el curso de este estudio se verá que los fenómenos meteorológicos, en determinadas circunstancias, son poderosos factores que obran en contra de la *salud*, y como por otra parte la Higiene nos suministra recursos para neutralizar la acción maléfica de aquellos fenómenos, nos revelará que no basta tener los recursos sino que es preciso conocer la oportunidad de emplearlos.

PRIMERA PARTE

SUMARIO —*El Aire*.—Importancia de la meteorología—El calor—La presión atmosférica—La humedad relativa—Los vientos—Las lluvias—La nebulosidad.

Una de las ciencias que han atraído la atención y estudio de la inteligencia humana por su capital importancia, es indudablemente la *meteorología*.

La *meteorología* es aquel ramo del saber humano que trata de todos los fenómenos y de los mil variadísimos meteoros que sin cesar se suceden en la atmósfera, en ese ámplio y movedizo océano aeriforme que todas las cosas circunda cubriendo mares y tierras.

Pues bien, en el fondo de ese océano es en el que se manifiesta y sustenta la vida vegetal y animal y todo aquello que á una y otra se refiere; y es precisamente en el fondo de ese océano que se suceden y nacen todas las leyes y todos los accidentes meteóricos que trazan reglas á la Higiene, á la Medicina, á la Agricultura y á la Navegación, factores principales de la prosperidad material y del verdadero progreso de los pueblos.

Y aquí es el caso de recordar lo que en uno de mis estudios publicados en el "Boletín de la Sociedad Geográfica" dije: (1)

"Actualmente se verifica en el Perú lo que hace cerca de veinte años lamentaba Angot en Francia. Para muchos la meteorología no es una ciencia sino una *especie de entretenimiento más ó menos agradable*, una materia para discusiones en *el aire*, acerca de la cual cada uno, sin haber hecho ningún estudio preparatorio, se atribuye buenamente el derecho de formular las teorías más complicadas y emitir las opininiones más fundadas y atrevidas."

Puede decirse que la meteorología en el Perú es aún un estudio incipiente: el deseo del progresista Gobierno actual de levantar á la meteorología á un nivel más alto, fundando observatorios en los diversos departamentos de la República, hacen entrever horizontes de progreso y acariciar la esperanza de que no pasará mucho tiempo sin que sus resultados obtengan aplicaciones de utilidad práctica. En iguales condiciones encuéntrase la Climatología, ya que ésta no puede ser conocida plenamente, sin tener un completo conocimiento de los datos meteorológicos.

Ahora bien; para que los estudios meteorológicos sean provechosos á la higiene del país, es preciso ante todo [como lo he hecho notar en otro de mis trabajos] "que numerosas y bien montadas estaciones meteorológicas se instalen en cada región, especialmente en aquellos lugares en que pueden ejercer mayor influencia las circunstancias locales, como son aquellos puntos más próximos á las montañas, á los rios, á los bosques;" [2] esto por el

---

[1] "Contribución al estudio de la climatología del Perú"—Bol. Soc. Geográfica de Lima— Tomo XV; página 208.

(2) "Ventajas de la meteorología"— "Boletín Agrícola" de julio de 1904.

momento es un ideal y lo será por mucho tiempo. Respecto á la climatología de Arequipa, forzoso es conformarse con los escasos datos que posee el Observatorio Salesiano.

Luego lo que pienso exponer no se aplica, en rigor, más que á esta ciudad; pero teniendo en cuenta las circunstancias principales que iré indicando, podrá, según creo, mi modesto estudio servir de base para los demás que sobre la materia se hagan en lo sucesivo.

*
* *

Entre todos los elementos climatéricos ocupa el primer lugar la temperatura. Y no son necesarios datos numéricos para demostrar la influencia que la temperatura tiene sobre los reinos animal y vegetal; basta la más sencilla y vulgar observación para reconocer que á los cambios térmicos son sensibles los delicados organismos de las plantas, y que ellos ocasionan alteraciones diversas en la vida humana.

Es verdad que el médico y el físico no atribuyen la misma importancia á la exactitud delas observaciones meteorológicas: para el uno, todo se traduce por las cifras; para el otro, al contrario, las cifras tienen un valor relativo y los fenómenos meteorológicos no adquieren importancia sino por las reacciones vitales que efectúan en nosotros.

* *

El factor *humedad relativa*, que en meteorología es casi el único que se tiene en consideración, es también el que importa ante todo considerar en el estudio de los problemas referentes á la higiene y á la climatología médica.

La *humedad relativa* es, según Mr. A. Guillemin: (1) "el elemento que nos hace juzgar de la sequedad ó humedad real del medio en que respiramos. Es tan importante, que no se debe confundir el estado higrométrico con la tensión del vapor de agua; pues por lo regular tienen marchas opuestas.........[2]"

"Nosotros hallamos que el aire es seco cuando, sea cual fuere la cantidad de vapor de agua que encierra, él está lejos de su

---

[1] "Le beau et le mauvais temps".

(2) En Arequipa sucede lo contrario: la humedad relativa y la tensión del vapor, marchan siempre paralelamente.

punto de saturación; es húmedo, por el contrario. aun teniendo una debil tensión del vapor, si su temperatura es tal que, por un pequeño descenso, se satura. Se vé entonces el vapor condensado ó precipitado, ya sobre la superficie de la tierra produciendo el rocío, ya en el aire mismo en el estado de niebla, y experimentamos la sensación de una humedad penetrante ....Más se levanta el Sol, más se activa la evaporación, más la cantidad de vapor condensado es considerable; pero en razón de la temperatura, el punto de saturación se aleja más y más, y el aire parece y es más seco............"

En Arequipa, el grado higrométrico medio anual en cinco años es de 44 %. Durante los meses de mayo á setiembre la humedad es muy escasa. Desde octubre la marcha de este factor comienza á ser ascendente hasta abril, época en que principia su descenso.

Aquí, como en otras partes, la humedad relativa del aire ambiente es débil en las primeras horas de la tarde. Este mínimum diurno del grado higrométrico se produce casi al mismo tiempo que el máximum de temperatura. Además, cuando en los meses de Invierno el termómetro alcanza y sobrepasa los 22°, la humedad relativa cae en medio de 13% á 16%. Estos valores son pequeñísimos é indican gran sequedad.

En los años de observaciones que he revisado se halla en la de las 3 p. m. una media máxima de 44 % á 21° en la década tercera de julio de 1902, el otro extremo ó sea la media mínima que he encontrado ha sido de 8 % con 21° en la segunda década de julio de 1903. He podido observar también, que cuando el psicrómetro marca más de 40 % de humedad con una temperatura de 22° ó más, se experimenta un calor *insoportable, sofocante*, y se dice que el tiempo está pesado, y para emplear la expresión arequipeña diré: se siente fuerte nevada. Fomenta esta impresión la calma que reina habitualmente en el aire con esas temperaturas elevadas y que retardan la evaporación del sudor que nos baña. Acompañan á estos fenómenos algunos *cúmulus* que se presentan en el horizonte al N.N.E. En las demás estaciones son menos sensibles estos cambios aunque la temperatura alcance á 26° y esto es porque hay menos calma en la atmósfera; el grado higrométrico también se encuentra más elevado. Luego que los vientos comienzan á soplar con más fuerza la sensación de malestar disminuye.

Uniendo estos datos higrométricos á los térmicos, pueden lle-

gar á ser de gran valor como correlativos á una situación higrométrica desfavorable para el organismo humano.

En general la humedad relativa en Arequipa alcanza uno de sus máximos entre las 6 y las 9 a. m, y teniendo en cuenta la temperatura relativamente elevada que se manifiesta ya á las 9 a. m. unida á la calma atmosférica que siempre reina en esas horas, la influencia patológica de esos factores tiene que ser bastante sensible.

Si examinamos el factor *humedad relativa* en los meses de Invierno, que es en los que se desarrollan mayor número de enfermedades, y por consiguiente alcanzan un máximum las defunciones, llegamos á los curiosos resultados siguientes (promedios de 4 años): en junio á las 3 p. m. puédese observar una sequedad del aire representada por 31 % de humedad relativa, cuando el termómetro indica 19°; en julio una sequedad de 24% y 27% á 19° y 20° respectivamente; en agosto de 22% á 20°. Estos valores no pueden indicar una humedad más escasa.

De lo cual podría deducirse, que en Arequipa el grado higrométrico disminuye con la elevación del termómetro, y que se acentúa dicha disminución á medida que se avanza en los meses de Invierno, época en que tienen lugar los extremos térmicos anuales.

Colocando las estaciones según su mayor grado higrométrico, tenemos: 1°. el Estío, 2°. el Otoño, 3°. la Primavera y 4°. el Invierno.

Lo que digo de la humedad juzgo será suficiente para reconocer el gran interés é importancia que para la climatología patológica debe darse al factor *humedad relativa*; mucho más entre nosotros en que, como veremos más adelante, coinciden los máximos de mortalidad y en especial las defunciones por *neumonía*, con los mínimos de humedad.

*
* *

Las corrientes que con más frecuencia se observan son las del NO. y NE. En el Estío dominan los vientos del O. especialmente durante el día, y por las noches los del NO. En Otoño, si bien en el curso del día domina el O., al declinar el Sol comienza el viento á cambiar al N. con frecuentes y constantes inclinaciones al NE.— En los meses de Invierno acentúanse más las corrientes del primer cuadrante, dominando con frecuencia los vientos del NE. y á

veces los del E. A fines de agosto vuelven los vientos á soplar con más frecuencia del O., persistiendo las variaciones hacia el N. y NO. hasta tomar el rumbo que siguen en el Verano.

No se suceden interrupciones notables en la marcha de los vientos. Cuando hay descensos bruscos ó variaciones notables en la columna barométrica, se notan cambios repentinos al S. ó SO., sin llegar á dominar en un día ninguna de estas corrientes.

En general puede decirse que los vientos dominantes en Arequipa son dos: el continental y el marítimo.

En cuanto á la intensidad hay poca diferencia en los promedios de un mes á otro. En Invierno es la época de más frecuentes calmas. Al concluir el Invierno y comenzar la Primavera suelen soplar vientos huracanados del NE. Estos regularmente se observan por las mañanas al salir el Sol. Cuando estos se presentan con frecuencia parece dieran lugar al desarrollo en forma de epidemia de algunas enfermedades como la viruela, sarampión, etc., y que han causado gran número de víctimas en los años 1901 y 1904, años en que los vientos huracanados presentáronse con frecuencia.

*
* *

Otro elemento climatérico importantísimo son las precipitaciones.

En Arequipa, como es sabido, la época de lluvias tiene lugar de diciembre á marzo y á veces en abril. Las lluvias son de poca intensidad y corta duración, se presentan generalmente con algunas manifestaciones eléctricas y precedidas de un calor intenso; las mañanas de los días de lluvia son por lo regular apacibles y serenas, siendo frecuente el buen tiempo en las horas cercanas al medio día: las precipitaciones verifícanse por las tardes y vienen acompañadas de alta tensión y humedad, y por cumulus del NNO. que tienden á nimbificarse á medida que el Sol declina y principia el enfriamiento. Otras veces, por las mañanas de los días de lluvia, preséntanse al SO. de la ciudad algunos copos de cumulus y que el vulgo llama *gallinazos* y estos sirven al agricultor de aviso de una tempestad próxima ó de la lluvia que caerá en aquel día.

Es extraño llueva en los demás meses del año; no obstante he encontrado pequeñas lluvias observadas en julio y agosto, y casi en todos los años desde 1890 hasta la fecha, ha habido pre-

cipitaciones sin importancia durante la última década de octubre.

* * *.

No encontrando suficientes los datos que he recogido sobre la distribución de la nebulosidad, por no existir un servicio de observación horaria, no puedo entrar en detalles sobre este factor meteórico. Me limitaré tan solo á decir que la máxima de nubosidad tiene lugar en Estío y la mínima en Invierno; en las demás estaciones la cantidad de nubes que cubren el horizonte no excede de tres décimos.

Las especies dorminantes son los cirrus-stratus durante casi todo el año. En Estío solo abundan los cumulus nimbus.

Ahora, cuanto de inexacto puedan tener las indicaciones del termómetro y que suministra el meteorologista en sus observaciones, corresponde al médico corregir. En efecto, es sabido que á temperaturas iguales se soporta más fácilmente un aire cálido y seco, que un aire cálido y húmedo, porque este último comunica más calor á la piel é impide la traspiración cutánea; sabemos también, que estando en calma la atmósfera, sobrellevamos más fácilmente el frío que parecería excesivo con atmósfera muy agitada.

Estas observaciones nos harán comprender cómo en Arequipa, en donde el termómetro se conserva más ó menos elevado, se experimentan á veces fríos muy intensos ó calores sofocantes, y nos ayudarán al mismo tiempo á conocer la causa de muchas enfermedades.

El carácter principal del clima de Arequipa consiste *en cambios instantáneos y bruscos de temperatura*. Y como lo tengo dicho en uno de mis estudios ya citados, que no se exagera si se dice que *en Arequipa pueden experimentarse en un mismo día las influencias de las cuatro estaciones*. Esto demuestra que las oscilaciones térmicas se prestan á consideraciones generales de grandísima importancia. Si las consideramos en Otoño é Invierno, vemos que la oscilación térmica diurna es fuerte (18.° á 20.°); [estas oscilaciones se verifican entre las 6 a. m. y las 12 m.]; si se las estudia en Primavera nos llamará la atención su irregularidad, dependiendo esto de un conjunto de fenómenos físicos producidos por las oscilaciones barométricas; por último si se las examina en el Estío se observará más regularidad en la marcha y mayor uniformidad en los valores.



La altura en la columna barométrica no está sujeta á notables variaciones; no obstante merecen el mayor interés, pues según algunos sabios higienistas la presión atmosférica tiene una grande influencia sobre el desarrollo de las enfermedades.

En el Estío y Otoño las variaciones barométricas son pequeñas. Durante el Invierno y Primavera á veces son intensas teniendo su máximum de oscilación en agosto y primera quincena de setiembre, meses éstos en que se produce el máximum de defunciones, como lo veremos más adelante.

Con relación al calor y al frío la presión atmosférica es mayor con temperaturas bajas y menor con temperaturas elevadas.

Después de haber estudiado los diversos fenómenos meteorológicos y su aspecto característico, réstame considerar la influencia del conjunto de esos fenómenos que forman el clima de Arequipa sobre la mortalidad. Materia ésta que por su importancia formará la segunda parte de este trabajo.

SEGUNDA PARTE

INFLUENCIA DEL CLIMA EN LA SALUD

SUMARIO: Promedios de cinco años.— El clima de Arequipa no es el de una perpétua primavera.— Consecuencias de las temperaturas elevadas y de las bajas.— Promedios de la mortalidad.— Enfermedades más frecuentes y su distribución durante el año.

Los promedios de los principales datos meteorológicos recogidos son los siguientes:

Temperatura media anual	(en cinco años)	14.°51
,, ,, en Invierno......	,, ,, ,,	13.°74
,, ,, ,, Primavera.....	,, ,, ,,	14.°91
,, ,, ,, Estío............	,, ,, ,,	14.°47
,, ,, ,, Otoño..........	,, ,, ,,	15.°13
,, máxima absoluta.........	,, ,, ,,	27.° 2
,, mínima ,, ...	,, ,, ,,	1.° 0
Oscilación termométrica, máx. ab..	,, ,, ,,	22.° 0
,, ,, mínima ,, ...	,, ,, ,,	9.° 0
Presión barométrica, media anual.	,, ,, ,,	mm. 576.90
Humedad relativa, media anual...	,, ,, ,,	44.57.%
,, ,, ,, en Estío...	,, ,, ,,	58.00. ,,
,, ,, ,, ,, Otoño..	,, ,, ,,	52.87. ,,
,, ,, ,, ,, Pvra.....	,, ,, ,,	35 30. ,,
,, ,, ,, ,, Invierno	,, ,, ,,	32.12. ,,

Vientos dominantes	O.– N.– NO y NE.
Número de días nublados	56.
,, ,, ,, de lluvia	35.
Especie de nubes más frecuentes	Cirrus y Cirrus-stratus.

Quien vea las cifras anteriores que resultan de cinco años de observaciones, fórmase un hermoso concepto del clima de Arequipa, como lo es en general, y concluirá por pronunciar la bella frase con que siempre se le ha descrito: *el de una perpétua primavera.* Pero si se analiza mes por mes, día por día, cada uno de los elementos meteorológicos, se sufre un desengaño. Las intensas variaciones climatológicas que presenta de un día á otro y á veces en un mismo día y que los promedios con sus áridos guarismos no pueden revelarnos; si estudiamos, digo, esas variaciones en su marcha diaria, tendremos que convencernos que Arequipa no puede figurar entre las ciudades que ofrecen un clima ideal.

Se ha dicho que no eran propias de esta ciudad las grandes perturbaciones meteorológicas, y no ha faltado quienes hayan creído que aquí los fenómenos atmosféricos tenían oscilaciones insignificantes. Pero las observaciones diarias y las cifras mismas, en su laconismo, nos revelan cuán lejos están de la verdad los que así creen. Para probar tal equivocación bastaría tener en cuenta las innumerables combinaciones que ofrecen en Arequipa la latitud, exposición, topografía y altura. Bastaría considerar que por la latitud está expuesta á los rigores del calor y por la altura á las inclemencias del frío.

Un medio tan heterogeneo tiene que ejercer una influencia poderosa y permanente en los que en él viven; modificar y alterar la salud en proporción á la intensidad de sus variaciones; convertirse en factor poderoso del desarrollo de ciertas enfermedades.

Como consecuencia de las temperaturas elevadas podríanse citar las numerosas enfermedades del aparato digestivo, como las *gastritis, enteritis,* diversas formas de dispepsia, etc. También débese recordar los frecuentes casos de *hepátitis* como efecto del exagerado funcionamiento del hígado, que le predispone no sólo á esa enfermedad sino á otras muchas más, propias de los climas cálidos.

Arequipa participa de los efectos de los climas fríos por la predisposición que se nota en sus habitantes á las diversas formas de *nefrítis,* consecuencia del funcionamiento deficiente de la piel como órgano de eliminación.

Entre las enfermedades que necesitan como factor causal un

enfriamiento ó bien una oscilación térmica ámplia y fuerte, encontramos las afecciones del aparato respiratorio ocupando el primer lugar en Arequipa. Entre ellas se halla la *neumonía*, enfermedad que ocasiona el mayor número de víctimas y que es endémica, y aun cuando hay reputados autores que niegan sus relaciones con el clima, en esta ciudad existe esa relación, pues el número de neumónicos aumenta desde el último mes de Otoño hasta el primero de Primavera, en que comienza á disminuir.

Obsérvanse también otro grupo de enfermedades como la viruela, sarampión, fiebre tifoidea, etc. Pero el número de víctimas que aparecen en los registros de estadística son poco numerosos, salvo en 1904 en que la viruela y sarampión se desarrollaron en forma epidémica causando numerosas defunciones, como lo veremos más adelante.

El frío y la poca humedad que se observa en este clima, condiciones inadecuadas para el desarrollo de los seres vivos trasmisores de enfermedades y para la vida microbiana, á la vez que impiden la descomposición rápida de los restos orgánicos, influyen eficazmente en que no sean frecuentes las enfermedades telúricas y las infecciosas.

Pasaré ahora á tratar en capítulo aparte de la mortalidad.

*
* *

Los datos que me han servido para dar forma á esta parte de mi humilde estudio los he obtenido en la Oficina de Estadística de esta ciudad. Aquí debo dar público testimonio de gratitud al Sr. Luis Núñez, que con un empeño y decisión digno del mayor encomio, se ha servido darme copia de cuanto dato he necesitado para mi trabajo.

Las enfermedades que han causado mayor número de defunciones en los últimos cinco años son, por orden de frecuencia:

1.° Neumonía.
2.° Disentería.
3.° Enteritis.
4.° Enfermedades orgánicas del corazón.
5.° Tuberculosis pulmonar.
6.° Enfermedades del hígado y de los riñones.
7.° Bronquitis.
8.° Meningitis.
9.° Fiebre tifoidea.
10.° Viruela y sarampión.

El promedio anual de defunciones es:

Para los adultos de...188
Para los párvulos.. 147

Mortalidad general media...................................-..........335

Los promedios que resultan de la temperatura y mortalidad son:

MESES	Mortalidad	Temperatura	MESES	Mortalidad	Temperatura
Enero	22	15.5	Julio	31	13.8
Febrero	22	15.7	Agosto.......	31	14.0
Marzo..........	26	15.2	Setiembre........	27	15.5
Abril..................	27	15.0	Octubre......... ..	27	15.6
Mayo	32	14.5	Noviembre.	25	15.5
Junio.................	34	13.4	Diciembre...	25	15.2

Por las cifras que preceden, se nota que la mortalidad experimenta variaciones bastante sensibles según la marcha que haya seguido la onda termométrica. Desde luego se percibe un aumento de defunciones al pronunciarse los primeros descensos de temperatura hasta llegar al máximum anual de muertos que tiene lugar en junio, mes en que se verifica el mínimum de temperatura.

En la demostración gráfica podemos notar lo siguiente respecto de la mortalidad: en enero la curva se encuentra baja hasta marzo en que experimenta un movimiento ascendente para continuar gradualmente hasta formar el ángulo máximo de junio, desciende un poco permaneciendo estacionaria en julio y agosto, iniciando nuevamente en setiembre su marcha descendente comenzada en julio, pero de un modo gradual hasta llegar á diciembre y fijarse en un punto más bajo aún que el que hemos indicado para enero. La temperatura sigue una marcha opuesta.

En el análisis de cada uno de los años se encuentra la misma oposición de curvas que acabamos de describir al estudiar en conjunto los promedios del último lustro.

En todos ellos se nota, en general, que á una marcha ascendente de temperatura corresponde una línea descendente de mortalidad y vice-versa. En el año en que se nota alguna anomalía en las curvas entrantes y salientes es en el de 1904, en que si bien la marcha térmica fué normal, la de las defunciones en lugar de producir su máximum ascendente en los meses de junio á agosto, lo efectuó un mes después á causa de la epidemia que se desarrolló

en esa época, debido á ciertos fenómenos meteorológicos que tuvieron lugar en ese tiempo.

El total de defunciones habidas en cada uno de los cinco años ha sido el siguiente:

	ADULTOS	PÁRVULOS	TOTAL
Año 1900	237	153	390
" 1901	167	130	297
" 1902	190	155	345
" 1903	170	127	297
" 1904	172	173	345

El exceso que aparece en el total de las defunciones del año 1900 fué producido por un aumento de la mortalidad por afecciones del aparato respiratorio, especialmente neumonías, y al pequeñísimo valor del grado higrométrico que no pasó del 20 % en los meses de junio á setiembre.

En cuanto á la distribución de la mortalidad por enfermedades, me limitaré á dar ideas generales de las principales afecciones.

Las enfermedades del estómago é intestinos acusan dos máximos de defunciones: uno en Otoño y el otro en Primavera.

Merecen especial mención la disentería y la enteritis. La primera ofrece un promedio de 22 defunciones al año y la segunda 17, siendo mayor el número de párvulos que perecen por disentería, especialmente en el mes de abril. La enteritis causa mayores defunciones en los meses de abril, enero, diciembre y febrero.

También las estadísticas ofrecen casos de cancer al estómago, tres ó cuatro al año, correspondiendo el mayor numero de víctimas al sexo femenino.

La mortalidad por afecciones al hígado y á los riñones está distribuída entre los meses de setiembre á mayo. Las enfermedades de estos órganos que acusan mayor número de casos fatales son, por orden de frecuencia: hepatitis, nefritis, uremia, cirrosis del hígado é ictericia, correspondiendo un promedio anual de 11 casos por hepatitis y de 5 á 4 á los demás.

Las afecciones orgánicas del corazón ocupan también uno de los primeros lugares entre las enfermedades más frecuentes que se observan en Arequipa. El máximum de defunciones que causan estas enfermedades se produce por lo general en los meses de mayores oscilaciones termométricas y barométricas. Principalmente al pasar del Otoño al Invierno y de éste á la Primavera. Hay meses en que por el mayor equilibrio atmosférico que reina no hay defunciones por afección al corazón, según así lo revelan

los datos estadísticos. Esos meses que parece prolongaran la vida de los cardiacos son: enero, febrero, marzo, abril y diciembre: entre éstos son dignos de notarse abril y marzo, meses en los cuales no ha habido en cinco años una sola defunción por enfermedad al corazón.

El promedio anual de la mortalidad por enfermedades orgánicas del corazón es de 17; habiendo habido en 1900, 40 casos fatales de estas afecciones.

Enfermedades infecciosas—Las más frecuentes son: la fiebre tifoidea, escarlata, viruela y sarampión; pero el promedio de cada una de estas enfermedades no excede de 10 defunciones al año. La frecuencia de estas enfermedades es mayor al finalizar el Invierno y durante el último mes de Primavera y primeros de Estío.

En 1904 hubo epidemia de viruela y sarampión. Estudiando los fenómenos meteorológicos que precedieron al desarrollo en forma epidémica de estas enfermedades, y teniendo en cuenta las observaciones fisiometeorológicas del reputado profesor Ragona, que demuestran que el estado atmosférico es casi causa directa de estas enfermedades que tantos estragos causan en la sociedad, podremos llegar á darnos alguna explicación que nos sirva para lo futuro.

En los meses de junio á agosto de 1904 hubo frecuentes vientos huracanados acompañados de presiones elevadas y de gran sequedad; fenómenos éstos que influyen notablemente en las alteraciones que experimenta el organismo humano. Ahora bien, correspondiendo á las elevadas presiones atmosféricas corrientes verticales que descienden con más ó menos fuerza y cargadas de los micro-organismos que pululan en las elevadas capas aereas, es claro que estas corrientes, conductoras de extraños microbios, que se introducen en nuestras vías degestivas y respiratorias, deben causar un desorden en la economía que se traducirá por una enfermedad. Actualmente, durante el mes de junio, la presión atmosférica ha experimentado notables elevaciones que han sido acompañadas de fuertes corrientes aereas y de gran sequedad, pues el psicrómetro ha marcado 0.7 % de humedad relativa. Estos fenómenos que se presentan más ó menos en la misma forma que en el año de 1904, ¿no serán anuncio de una epidemia próxima á desarrollarse en el mes venidero? Dejo á la consideración de mis distinguidos lectores las deducciones que sobre la materia yo me abstengo de hacer, temeroso de darles mayor importancia que las que pudieran merecer.

Paso ahora á ocuparme del las enfermedades del aparato respiratorio, que son las predominantes en Arequipa. Estas enfermedades preséntanse con mayor frecuencia desde mayo hasta octubre, teniendo su máximum de julio á agosto. Neumonías, tuberculosis pulmonar y bronquitis, son las enfermedades que dán un promedio anual de defunciones mayor que cualesquier otro de los órganos de la respiración.

Las bronquitis tienen su máximum en junio y julio y después ofrecen mayor número de casos en los meses de Primavera y Otoño, siendo en el Estío en el que menos personas perecen de esta enfermedad. No obstante presentan un promedio muy inferior á los que dán las neumonías y tuberculosis, enfermedades de las que me ocuparé en seguida.

Tuberculosis pulmonar—Esta enfermedad, terrible azote de la humanidad que tantas víctimas causa, tiene su máximo en diciembre, siguiéndole mayo, julio, febrero: setiembre, enero y abril: en los demás meses del año la estadística revela poquísimas defunciones, destinguiéndose junio, en el que no he encontrado anotada una sóla defunción por tan peligrosa enfermedad.

Por los datos estadísticos que he tenido á la vista, las defunciones por tuberculosis no han pasado de 16 al año, ni bajado de 15, lo que dá un promedio de 15-7. El mayor número de víctimas han pertenecido al sexo femenino. En los cinco años ha habido 72 defunciones por tuberculosis pulmonar, correspondiendo 37 al sexo femenino.

Creo que el número de tuberculosos que nos dán los datos estadísticos no pertenecen todos á Arequipa; por consiguiente juzgo que la estadística de esta enfermedad debe aceptarse con algunas reservas; puede haber error en ella. Todos sabemos que un buen número de tuberculosos, generalmente graves, vienen á esta ciudad de otras regiones del país y hasta de las repúblicas vecinas, en busca de alivio y por prescripción médica, y no son pocos los enfermos que, dada la gravedad de su lesión, encuentran la muerte aquí en donde soñaban encontrar la vida que sentían escapársele. Si estos casos forman parte de una estadística, seguramente que la desvirtúan, supuesto que la enfermedad no ha nacido ni se ha desarrollado en la ciudad ó región; pero sí forman nuevos focos de contagio que, por lo menos, tenderán al aumento de la tuberculosis.

Neumonías.—Como de esta enfermedad he formado diagramas especiales, la he dejado para el último á fin de ocuparme más de-

tenidamente de los fenómenos meteorológicos que parece influyeran más en el desarrollo de esta afección.

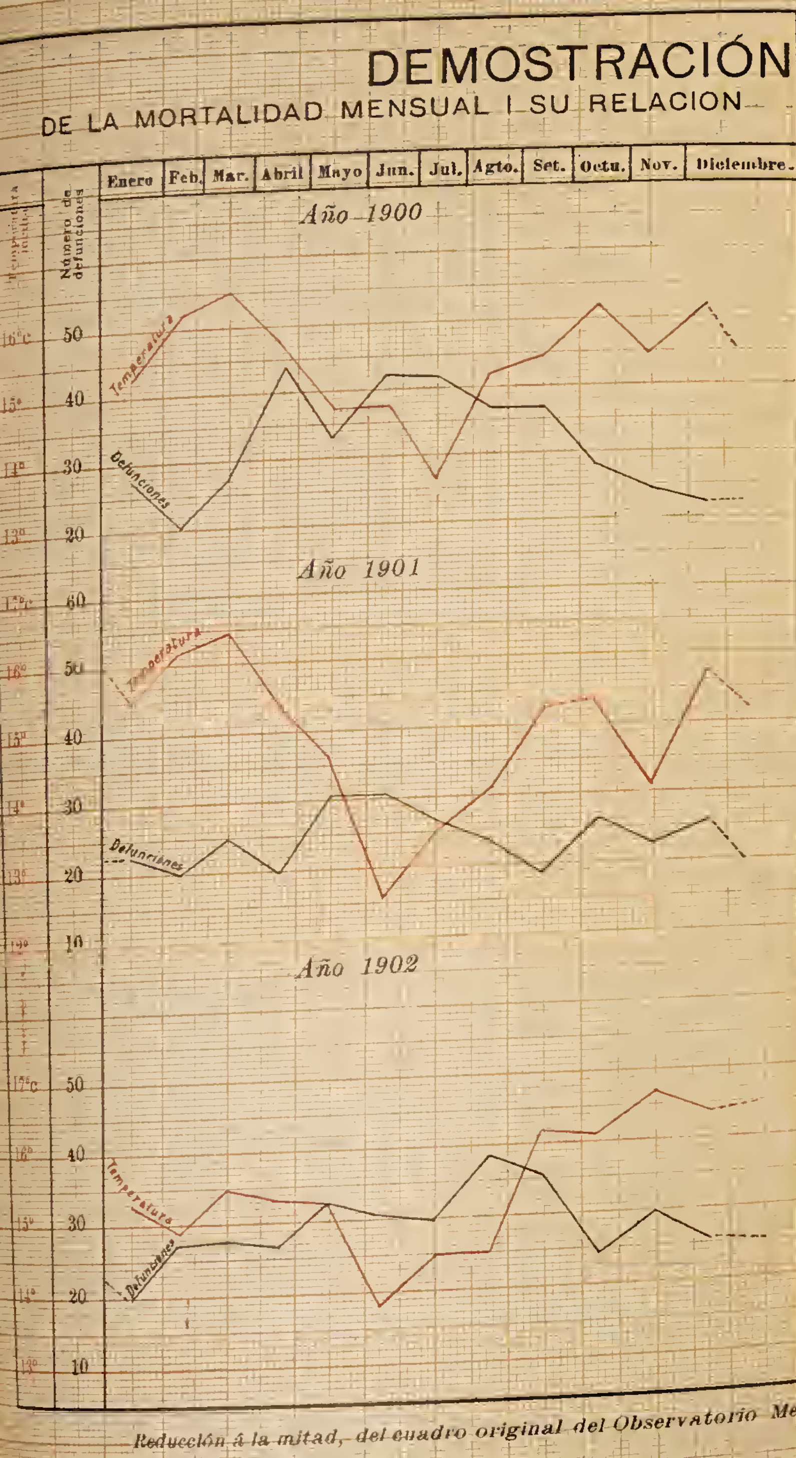
Creo que en esta enfermedad no influye directamente la temperatura sino el estado higrométrico, pues he observado que las defunciones que causa no tienen su máximum al efectuarse los mínimos ó máximos de temperatura, sino al realizarse los mínimos de *humedad relativa*. Así tenemos que en agosto en que la humedad relativa á veces no alcanza á 1%, es cuando fallece mayor número de neumónicos. Esta circunstancia especial hízome entrar al estudio comparativo de cada uno de los cinco años, habiendo comprobado en todos ellos una relación inversa entre la humedad relativa y la neumonía, es decir, he hallado que ha correspondido siempre á un mayor grado higrométrico un menor número de defunciones. Además, he observado que cuando el máximum de defunciones por neumonías se ha retardado, el retardo ha correspondido al atraso en la producción del mínimum de humedad relativa, como acaeció en setiembre de 1902.

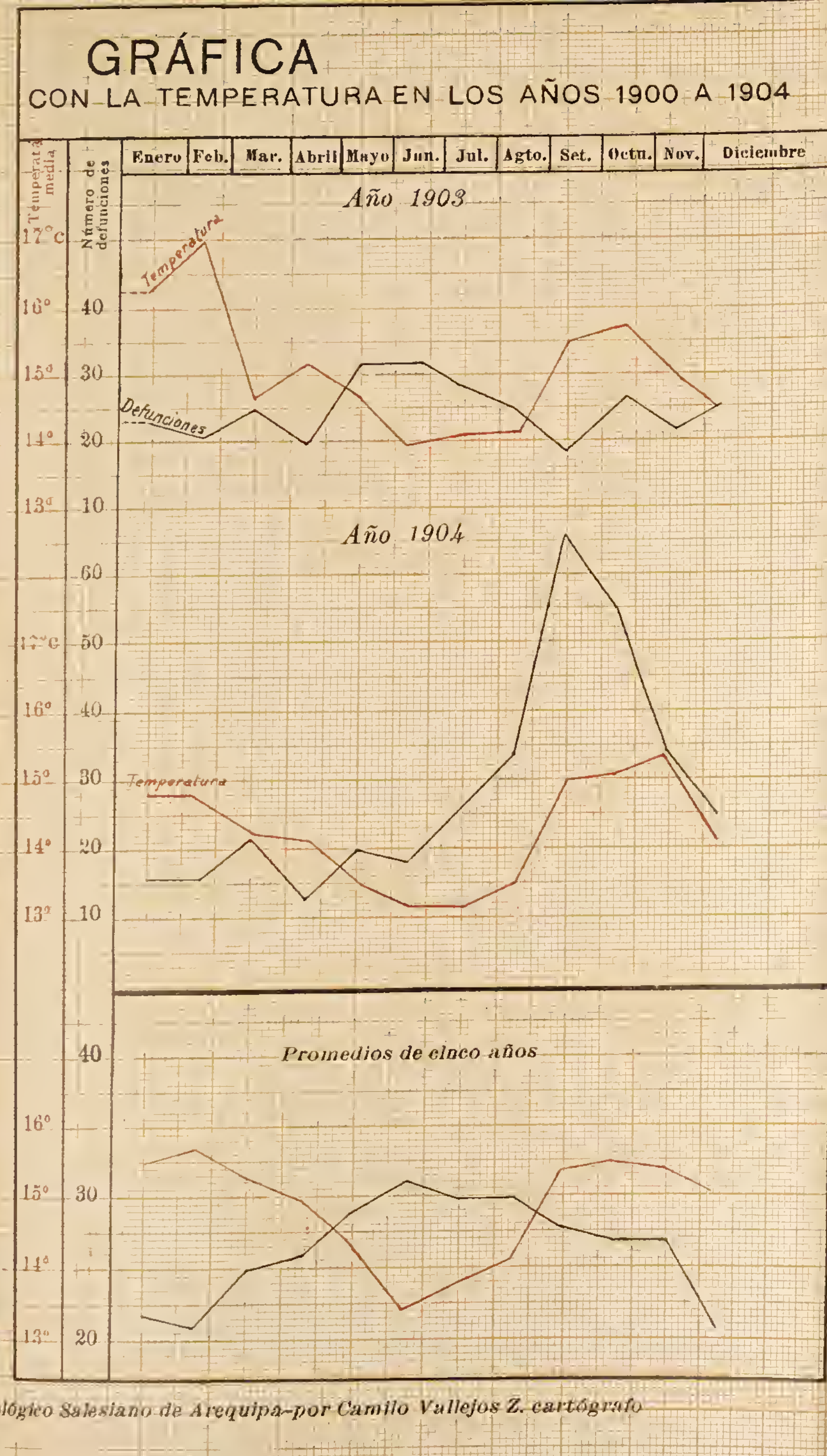
Tan cierta parece ser esta relación, que creo existe entre el estado higrométrico del aire y la mortalidad por neumonías, que para reconocerla basta observar las curvas trazadas para cada uno de los años estudiados.

En 1900 la humedad relativa media de agosto dió un 16 %, cantidad mínima que no se encuentra en ninguno de los mismos meses de los cuatro años siguientes. Pues bien, ese mes de agosto de 1900 ofrece también el mayor número de fallecimientos por neumonía, que en ese mismo mes han presentado los demás años.

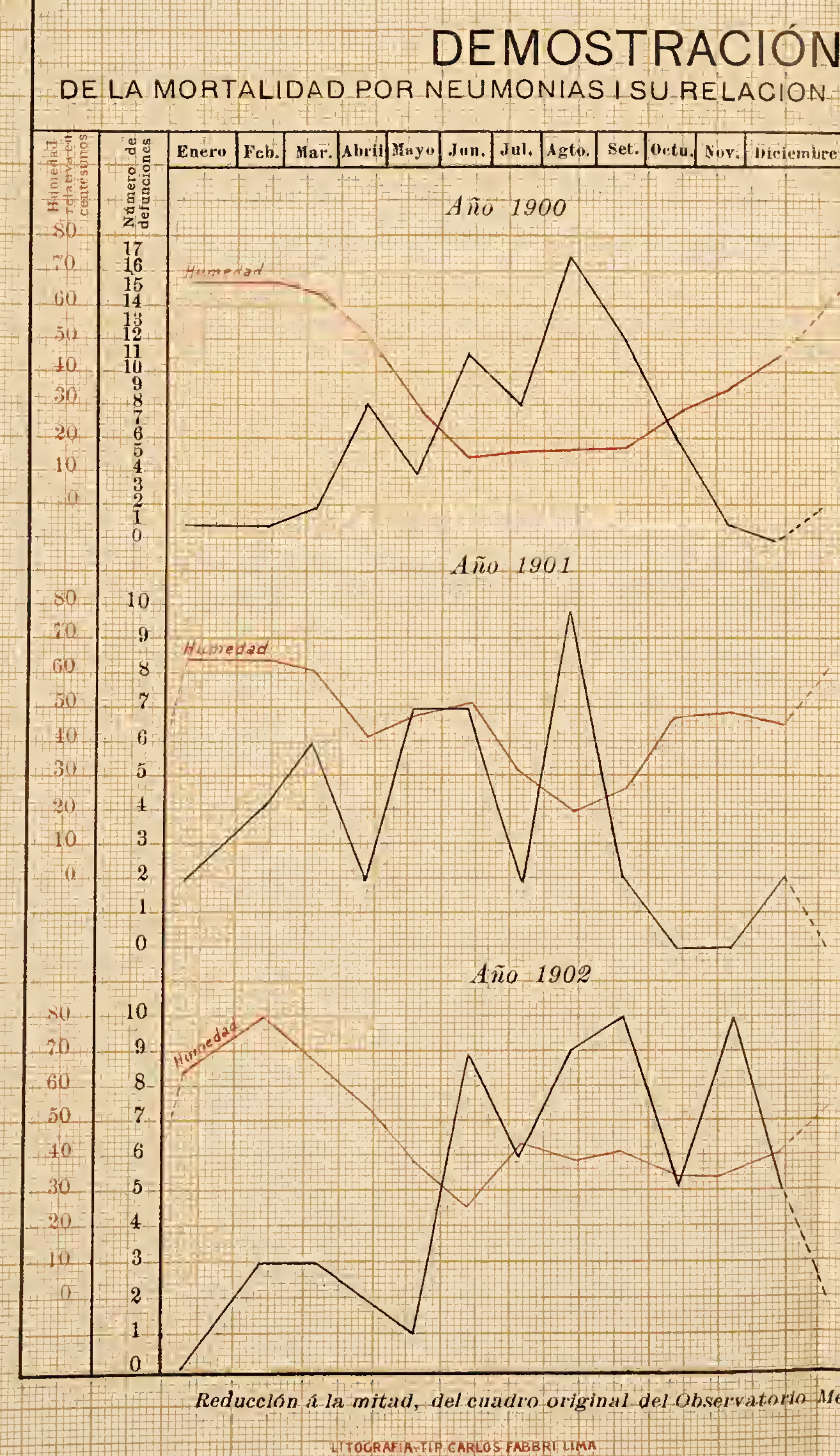
En 1902 encontramos que las defunciones por la enfermedad que nos ocupa tuvieron su máximum en setiembre y la humedad relativa retardada en sus mínimos realizó éstos en ese mismo mes. Pero este año presenta al estudio algo más: en octubre hubo algunas precipitaciones, el grado higrométrico subió é inmediatamente el número de defunciones bajó notablemente. Al mes siguiente, noviembre, el grado higrométrico experimentó descensos grandes hasta producir promedios decádicos de 19 % menores que los que se habían observado en setiembre. Como efecto de estos cambios vemos á la neumonía presentarse con un número de casos fatales igual al anotado en el citado setiembre.

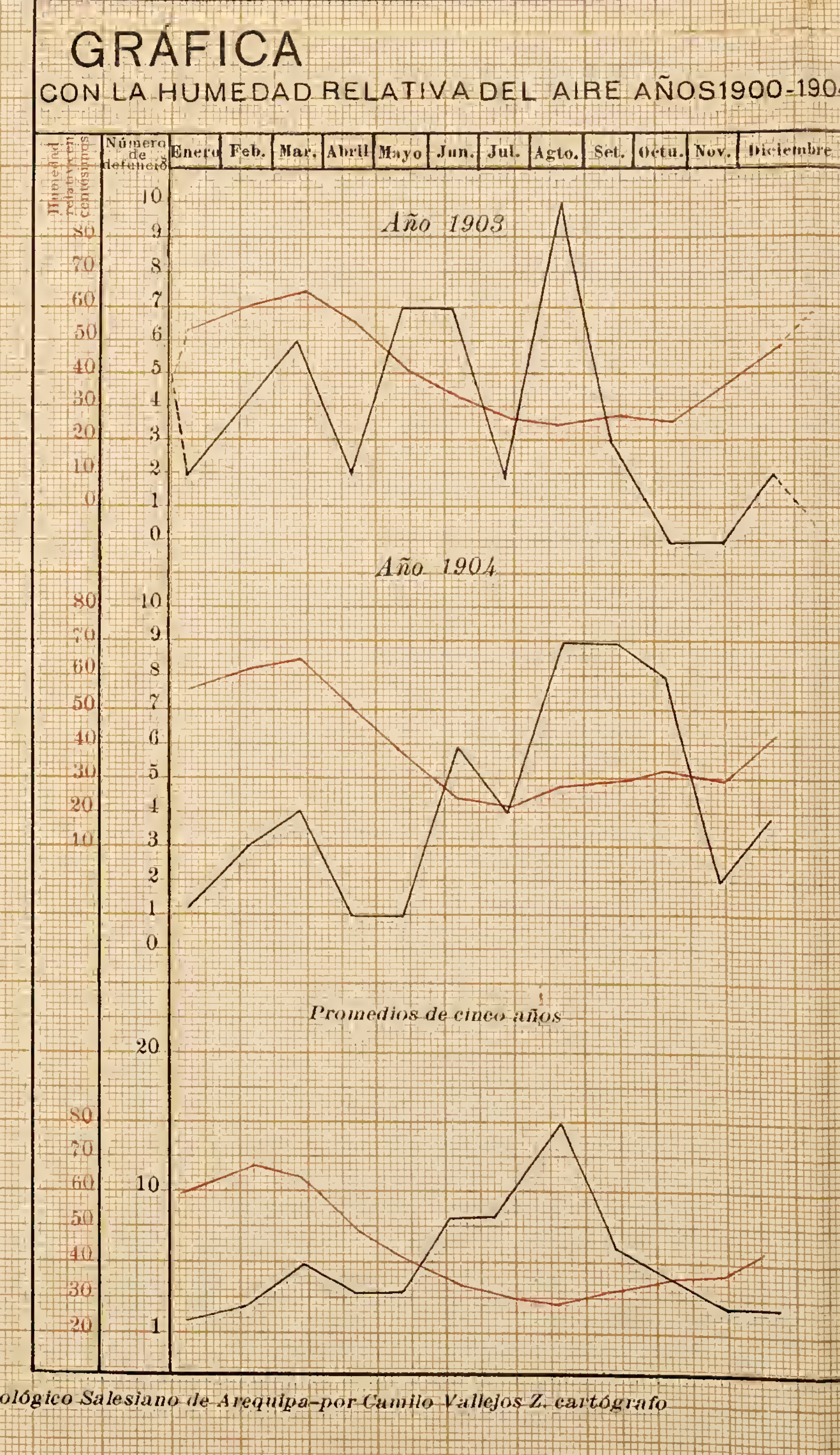
Estas interesantes observaciones, que creo pueden ser de gran utilidad para la higiene, mucho más cuando en ellas parece percibirse una relación entre un factor meteorológico y una determinada enfermedad, decidiéronme á hacer el cálculo del grado higro-





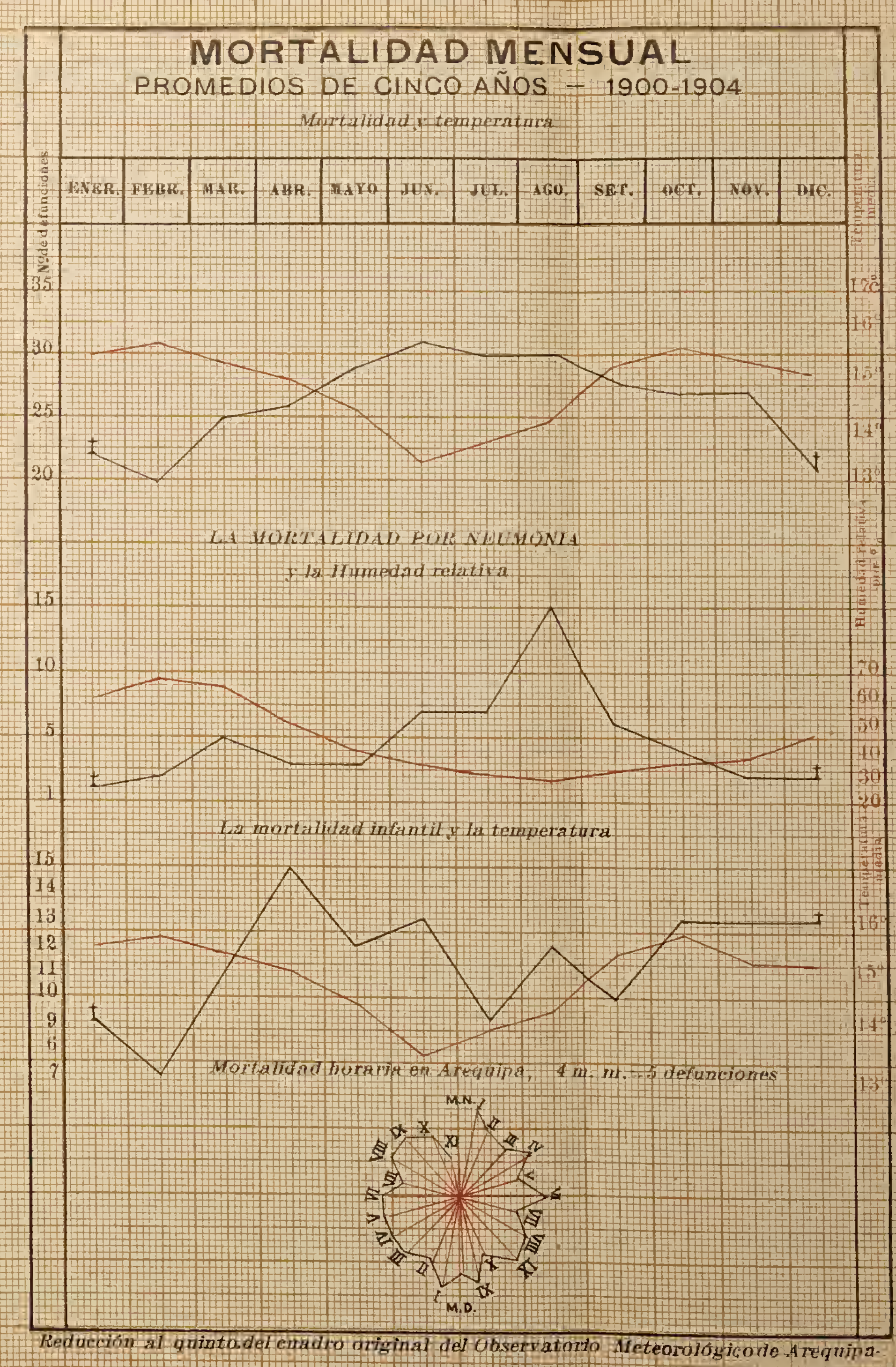
Reducción á la mitad, del cuadro original del Observatorio Meteorológico Salesiano de Arequipa-por Camilo Vallejos Z. cartógrafo





Reducción á la mitad, del cuadro original del Observatorio Meteorológico Salesiano de Arequipa-por Camilo Vallejos Z. cartógrafo

LITOGRAFIA-TIP CARLOS FABBRI LIMA



Reducción al quinto del cuadro original del Observatorio Meteorológico de Arequipa.

métrico medio para un promedio térmico dado, durante los meses en que perecen más personas por neumonía. El cálculo lo he hecho sirviéndome de las observaciones diarias que se hacen en el Observatorio á las 9 a. m. y 3 p. m. Los resultados obtenidos son:

PERÍODO DE JUNIO Á SETIEMBRE

Temperatura	Humedad media á las 9 a. m.	3 p. m.	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
15°	35 %	....	....	....	....	....
16°	33 ..	....	....	....	....	....
17°	31 ,,	....	....	....	....	....
18°	35 ,,	43 %	....	....	....	....
19°	27 ,,	20	31 %	24 %	....	....
20°	27 ,,	13	....	27 ,,	22 %	19 %
21°	35 ,,	20	....	....	....	....
22°	....	16	....	....	....	....

Lima, febrero de 1906.

VICTOR M. MARCHANT.

Director del Servicio de Higiene Municipal de La Paz [Bolivia]



El Lago Titicaca

El mapa del río Desaguadero que trazó el Sr. Juan Bergelund, nuestro consocio, publicado en el *Boletín de la Sociedad Geográfica*, (1) ha dado lugar á que el geólogo y paleontólogo Sr. Lorenzo Sundt, largo tiempo gerente de la Compañía Minera de Corocoro en Bolivia, dirigiera al Sr. Bergelund la interesante carta que va en seguida, en la que anuncia profundos cambios geológicos que, según sus cálculos, habrán de verificarse, en el Titicaca, en el trascurso de los siglos.

Con sólo la baja de 12 metros del actual nivel del lago, se desecaría la mayor porción de éste en la parte que es de Bolivia, su-

(1) Año x —tomo x — trim. 4.° — pàg. 490.

cediendo lo mismo con la bahía de Puno, y con las costas de Chucuito, Acora y Ramis.

Esta disminución del lago no impediría que fuese siempre navegable, pudiendo aprovecharse, para cultivos, lo que de su lecho quedara en seco, si el terreno es apropiado, y comunicándose por ferrocarriles los pueblos que ahora están á sus orillas, y que de ellas resultaran alejados.

El Sr. Bergelund, que ha vivido 23 años en esa región, cuenta: que apenas en dos ocasiones ha visto bajar 5 y 6 piés el nivel ordinario del lago; habiendo el año 1906 alcanzado nivel más bajo que nunca, porque se han sucedido cuatro años de escasas lluvias, y esto ha hecho descender el nivel corriente de las aguas.

De todos modos, es problema digno de estudio el que propone un hombre de ciencia como el Sr. Sundt, aunque no se encuentren aceptables sus conclusiones.

Santiago, 25 de junio de 1903.

Sr. Juan Bergelund.

El Desaguadero

Estimado amigo:

El otro día tuve la agradable sorpresa de encontrar en el "Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima", año X, tomo X, su hermoso plano general del río Desaguadero. Apenas lo ví, me sugirieron las siguientes reflexiones que le comunico, creyendo que quizás le pudieran interesar.

El perfil del río forma una línea convexa en su parte superior y cóncava en su parte inferior. Esto indica que el río todavía no acaba de excavar su lecho definitivo, puesto que un río bien "concluido" debe tener un perfil, que en todas partes tiene la misma gradiente, es decir, debe ser una línea recta.

Esta línea recta debe terminar en su desembocadura sin salto alguno; si tal salto existiera por cualquier motivo, principiaría en el acto el río á profundizar su lecho hasta tomar el nivel del lago ó del mar en que desemboca, y seguiría profundizando su lecho hacia atrás tomando la gradiente que corresponde á la cantidad de agua y á la resistencia del terreno. Esto es lo que ha sucedido en el río Desaguadero en su terminación, entre los kilómetros 420 y 290, donde el perfil forma una línea recta aproxi-

mada. Del kilómetro 290 hasta el 130 más ó menos, tiene el río más gradiente, de lo que resulta que la acción excavadora de las aguas todavía existe aquí. El resultado será, que la prolongación de la línea recta entre los kilómetros 420 y 290 irá avanzando siempre hacia arriba, hasta que después de miles de años ó de siglos llegará hasta el lago Titicaca. Para saber en qué profundidad debajo de su superficie, tenemos la siguiente proporción: entre los kilómetros 420 y 290 ha subido el lecho del río 34 metros verticales, cuánto subirá hasta llegar con la misma gradiente de ahora hasta el Titicaca? ó

130 kilómetros: 420 kilómetros :: 34 : x

de lo que resulta x = 110 metros. El lecho del río al salir del lago tendrá entonces 291—(169+110)=291—279=12 metros debajo del actual nivel del lago. Estos 12 metros tendrían entonces que bajar el nivel del lago.

¿En que situación quedarán, pues, Puno y Chililaya y los demás puertos del lago? Pero no hay por qué afligirse; no lo veremos ni nosotros ni nuestros hijos.

Otra cosa interesante que se ve en su plano, comparándolo con el perfil, es que cada irregularidad en éste ó en la gradiente del río, corresponde á la confluencia de algún estero tributario; con menor gradiente arriba y mayor gradiente debajo de la confluencia. Esto se ve, por ejemplo, en la confluencia de los esteros de Ancoaqui, Parina, Nazacara, Ccacallauacani, Pontezuelo, Mauri con Guallatiri, Chilahuala, y probablemente varios otros. Es evidente que esto es debido á que los tributarios han tenido más gradiente y por esto más fuerza trasportadora, así que han podido arrastrar piedras de un tamaño que no alcanza á llevar el Desaguadero, formándose de esta manera bancos de piedras que detienen las aguas al lado de arriba y forman rápidos más fuertes al lado de abajo.

Estas son las ideas que se me han ocurrido al ver su mapa. Le agradecería me dijera qué le han parecido.

Si le han gustado, puede hacer de ellas el uso que quiera.

Espero que con este motivo tendré el gusto de saber de Ud. y de su estimable familia. Finos saludos á su señora de mi parte y de mis niñas, y á U. un abrazo de su atento servidor y amigo.

(Firmado) Lorenzo Sundt.

Ferrocarril al Oriente

por la antigua via Sobreviela

Conferencia dada por el Sr. Juan E. Durand, el 17 de enero de 1906, en la Cámara de Agricultura de Huánuco, sobre la facilidad y ventajas de la construcción de un ferrocarril al Bajo Ucayali, por esta vía.

Señor Prefecto

Señores:

Defiriendo á la insinuación de la Cámara de Agricultura, voy á dar una conferencia sobre la facilidad y ventajas de la construcción del ferrocarril oriental por la vía Sobreviela.

Muy complacido quedaría si los ligeros apuntes que voy á exponer, pudieran servir para la realización de esta grandiosa obra.

*
* *

El Perú para conseguir completa independencia económica, administrativa y militar, necesita, en conformidad con su extensión y topografía, dos grandes líneas férreas que la crucen por el centro y de cuyas dos redes deberán partir los diversos ramales.

La primera sería la que atravesase nuestro territorio trasandino de sur á norte, y la segunda, la que partiendo de Huacho ó el Callao, centros de nuestra costa, vaya hasta uno de nuestros ríos navegables y más tarde hasta el Atlántico.

La una, por fuerza de los hechos, va construyéndose por partes: de Sicuaní al Cuzco y de la Oroya á Huancayo.

En cuanto á la vía oriental, han quedado reducidos á tres los proyectos que ocupan la atención del Gobierno y de todo el país.

La primera vía, de Paita al Bajo Marañón, presentada por el publicista A. Garland; la segunda, la de la Oroya al Alto Ucayali por el Perené y el Gran Pajonal al Unini, sostenida hoy por el pa-

triota semanario "Aurora de Tarma": y la tercera vía, del Cerro de Pasco al Bajo Ucayali, ya de Huánuco, por el antiguo camino trazado por los padres Sobreviela y Abad, ó siguiendo las orillas del Pachitea, por el trazo del ingeniero Manning (1887).

Sobre la primera vía el señor Alejandro Garland nos presenta desde Puerto Limón una ruta practicable y un río de buena profundidad en todas las épocas del año, para vapores de 5 á 7 piés de calado. La extensión de la línea desde Paita la calcula, conforme al trazo del ingeniero von Hassel, en 663 km. con una gradiente general de dos por ciento.

La vía del Perené ó del Pajonal, recomendada anteriormente por el ingeniero señor Eulogio Delgado y por el P. Sala, tiene de extensión 600 km. desde la Oroya hasta el Unini, y mucho más hasta Sheboya, sin contar los 220 km. de la sección Callao.

Antes de demostrar detalladamente las ventajas de la vía Cerro de Pasco al Bajo Ucayali, voy á plantear algunos principios generales de valor axiomático.

Para que llamemos vía nacional á la que parta de la costa peruana al Oriente, deberá salir del centro de ella, ó de la sección más poblada á un río navegable en toda época del año.

El centro de la costa peruana es el Callao, Chancay ó Huacho. Esta parte de la costa es también la más rica y poblada de la república.

La salida forzosa por nuestros ríos al Atlántico es la resultante de la unión del Marañón y Ucayali: un punto situado al Noreste del centro de nuestra costa. Por esto la línea nacional deberá ser la que partiendo de uno de los puertos, del Callao ó del departamento de Lima, tome esa dirección Noreste.

Los ríos verdaderamente navegables que llevan dirección constante á nuestra salida al Atlántico, son el Bajo Marañón, Bajo Huallaga y Bajo Ucayali. Estos tres ríos son los únicos que soportan un calado de 5 á 7 piés en la época de sequía.

Los esfuerzos recientemente hechos por marinos y prácticos expertos, demuestran que los ríos Mairo, Palcazu, Pichis, Pachitea, Tambo, Urubamba y Alto Ucayali, no soportan en época de vaciante más que embarcaciones de 1 ½ á 3 piés de calado.

Los frecuentes trasbordos, indispensables por esos pequeños ríos, hasta el Bajo Ucayali, donde siempre llegan naves de mayor calado y tonelaje, significarían, sin lugar á duda, gabelas, pérdida de tiempo y demás conocidos inconvenientes que dificultan el tráfico y desarrollo mercantil.

Esa navegación y comercio pueden y deben existir, únicamente, como cabotaje, hacia el río central. De aquí se deduce que los puertos menores del Mairo, Pichis, Victoria, Sihuaniro, Unini, &., sólo servirán para lanchas ó trasportes de menor calado; y que nuestro congreso y gobierno deberán solamente discutir las vías de Paita al Bajo Marañón y del Callao ó Huacho al Bajo Ucayali, que realmente satisfarán las necesidades de nuestro futuro comercio de Oriente.

*
* *

Hace tres años que presenté el proyecto de prolongación del ferrocarril de Pasco á Yurimaguas, siguiendo las orillas del Huallaga. En esa época demostré y señalé la practicabilidad, gradientes y distancias de esa vía; sus ventajas administrativas, económicas y estratégicas. No volveré á ocuparme de dicho proyecto, únicamente porque su costo y extensión parecen exagerados á nuestros hombres dirijentes, sin que por ello renuncie á la evidencia de que esa prolongación hasta Yurimaguas realizaría á la vez muchas de nuestras presentes y futuras conveniencias.

Cuando presenté ese proyesto, aún no había llegado el ferrocarril á las hulleras de Goillarisquisga, ni siquiera á Pasco. Hoy la vía central ha llegado á 14 leguas de Huánuco, y ya se insinúa la idea de acortar la distancia á la costa, de disminuir la costosísima gradiente de San Bartolomé á Galera, y de independizar al centro de la república de la maléfica garra de la Peruvian que no ha podido hasta hoy competir con el carguío de burros y de llamas, causando con sus elevadas tarifas la rémora de nuestro comercio central, y siendo también, quizá, la causa del entorpecimiento de la red al Oriente.

El gran proyecto para salvarnos del monopolio de la Peruvian es llevar el ferrocarril de Lima á Huacho y de aquí al Cerro de Pasco. Parece que las hulleras y minerales de Oyón bastarán para darnos la tan deseada independencia económica.

Construído el ferrocarril de Huacho al Cerro de Pasco, podría entonces utilizarse como dóble red unida al Central: éste por su fuerte gradiente quedaría obligado al servicio de trenes de bajada; y el de Ancón, por Chancay y Huacho á Pasco, á los de subida.

El trazo del ingeniero Mr. Mc. Ginnis, entre Pasco y Huacho, señala como gradiente máxima 2 ½ % y de extensión 200 kilómetros.

Ultimamente los ingenieros Hartman y Kerr han recorrido este trazo informando á la compañía americana del Cerro de Pasco sobre la conveniencia de la ejecución de esa vía.

El proyecto que presenté aprovechando los estudios de Manning, Marzo y Backus, del Cerro á esta ciudad, va realizándose en parte.

El trazo señalado por éstos, es el mismo que han seguido los americanos á las hulleras y alturas de Chacayán, faltando para llegar á la capital de este departamento menos de 70 kilómetros.

De esta ciudad de Huánuco, el trazo de los indicados ingenieros pasaba por el pueblo de Panao (50 kilómetros), Garganta Pinzás (3,200 metros altura, 22 kilómetros), colonia alemana del Pozuzo (908 metros altura, 64 kilómetros), Puerto Salvación ó Mairo, (234 metros altura, 56 kilómetros). Total: de Goillarisquisga, término del ferrocarril Central, al Mairo, 226 kilómetros.

Del Mairo (234 metros altura), siguiendo la alta orilla izquierda del Palcazu hasta la boca del Pachitea en el Ucayali (150 metros altura) hay 220 kilómetros, todo en pampa alta ó sea en terreno ininundable, con una gradiente insignificante.

Este trayecto por las sinuosidades del río es de 227 millas, pero de la boca del Mairo el trazo sería á la boca del Pachitea, cruzando varias de las pequeñas quebradas. Este territorio es bastante conocido por el río; y por el interior, lo fué por los caucheros Carlos Ganz, Fiscarrald y otros, no encontrándose colinas mayores de 50 metros sobre el nivel del río.

La extensión de la vía construida, del Cerro de Pasco al Bajo Ucayali, siguiendo el trazo de Manning [en sus dos terceras partes] sería de 482 kilómetros, distancia menor que de la Oroya al Alto Ucayali y de Paita al Marañón.

***

La vía Sobreviela es más corta. Del término del ferrocarril Central al Bajo Ucayali, existen 382 kilómetros.

Para demostrar las ventajas de esta ruta, que la preconicé en mi folleto "Ferrocarril de Lima á Yurimaguas" y cuyos detalles señalo minuciosamente en la relación de mi "viaje al Monzón", que últimamente ha publicado "El Huallaga", voy á tratarlo por partes.

La primera sección de esta ruta, entre Huánuco y Tulumayo, siguiendo el antiguo camino Sobreviela y pasando á la derecha del Huallaga, antes del Tingo de Monzón, mide una distancia de 160 kilómetros con 42 valiosas haciendas de coca y café provistas de toda clase de recursos, sea pasando por el Cayumba y Chinchao ó siguiendo las orillas del Huallaga.

La idea del trazo de Tulumayo al Ucayali fué sugerida al gobierno por el ingeniero Eulogio Delgado, presidente de la Sociedad Geográfica de Lima, á quien se debe la iniciación de estos trabajos.

Los esfuerzos hechos por el presidente Pardo y el ministro de fomento Balta, para estudiar este trayecto han sido infructuosos, debido únicamente á la impericia y falta de voluntad de las tres comisiones de ingenieros enviadas á estudiarlo en el último año.

La falta de voluntad de estos señores se comprueba con sólo el hecho de que en ida y vuelta emplearon cerca de dos meses entre esta ciudad y el caserío de Tingo María, trayecto que se hace hoy, como antes, en 4 ó 6 días.

De Tingo María á Tulumayo emplearon más de un mes en discutir la comunicación del Sucpe grande, después del encuentro de las comisiones, adquiriendo tal vez, con el descrédito de esa vía, experiencia para aprovecharla en otra parte, ó para dañar mejor los intereses nacionales que se les confiaran.

Estos señores ingenieros no ignoraban que esta región hace tres años fué atravesada por cuatro caucheros procedentes del Aguaitía; que también hace 148 años fué explorada por Fr. Alonso de Abad; que éste salió del pueblo de Cuchero [2 kilómetros de la hacienda Vista Alegre] el 4 de mayo de 1757; que llegó á la boca del Tulumayo en 11 días abriendo senda, y que continuó, tomando dirección norte y noreste, por entre el bosque, atravesó en 10 días la pequeña cadena del Boquerón y bajó en ocho días á las pampas del Sacramento, descubriendo la navegabilidad del Aguaitía. (Raimondi tomo 2,° página 336).

Del Tulumayo al Boquerón, la distancia es de 32 kilómetros, y de allí á la boca del Aguaitía, siguiendo la oblícua noreste, en la dirección de la cadena que la separa de la hoya del Pachitea, hay menos de un grado geográfico, conforme á las diversas coordenadas tomadas en las orillas del Ucayali y Huallaga, lo que daría un máximo de 90 á 120 kilómetros del Tulumayo al Ucayali, atravesando la pampa del Sacramento.

Resumen:

De Goillarisquisga á Huánuco	70	kilómetros,
De Huánuco á Tulumayo	160	,,
De Tulumayo á Boquerón	32	,,
De Boquerón al Ucayali	120	,,
Total	382	,,

del término del ferrocarril Central al Ucayali, ó sea la mitad de lo que se había de construir en las otras vías.

Agregando á estos 382 kilómetros, los 200 kilómetros de Huacho á Unish (junto al Cerro de Pasco), esta vía sería, con esa adición, de 582 kilómetros, igual extensión á la vía de Paita al Marañón, y 200 kilómetros menor que la del Unini al Callao.

La gradiente de las secciones Chacayán á Huánuco y Tulumayo á la pampa del Sacramento, sería del 2% en un trayecto de 80 kilómetros, siendo el resto de menos del 1%.

Así se comprueba por el trazo y perfil barométrico de Mannig (en 1887) en la primera parte, y por la depresión de la cadena al Este del Tulumayo, señalada por el ingeniero Barreda y Bustamante.

La vía del Norte tiene ventajas indiscutibles, por su corta extensión, la navegabilidad del río Marañón y su comercio, comparándola con la del Alto Ucayali, Pajonal ó Perené; pero comparada con la del ferrocarril del Cerro de Pasco al Bajo Ucayali, siguiendo la línea de Huacho á Unish, queda excluída por innumerables consideraciones que resaltan á primera vista.

Yo llamo, pues, vía nacional á la red que nuestro gobierno puede y debe construir de Huacho á Pasco y de Pasco al Bajo Ucayali, y cuyo costo total desde Huacho, á razón de tres mil libras peruanas cada kilómetro, alcanzaría á Lp. 1.800,000. Esta obra, como la que proyecta el señor Garland, puede ser garantizada con las aduanas de Iquitos y Huacho.

*
* *

El insigne explorador Sobreviela, primer geógrafo que levantó los planos del Huallaga, Marañón y Ucayali, y cuyos trabajos han sido calcados ó confirmados en su mayoría por Tucker, Wertheman, Raimondi y otros, tuvo clarovidencia del porvenir y el acertado criterio de un verdadero hombre de ciencia. Fué él quien, despreciando la ruta del Gran Pajonal, tan accidentada co-

mo sus innumerables cerros cubiertos de paja, y tomando la vía natural, salió de Ocopa caminando preferentemente por la vía del Huallaga; fué el primero que tomó los grados de longitud y latitud de los principales lugares de esa hoya; quien concibió el paso del Huallaga al Ucayali. En cumplimiento de sus órdenes, el P. Girbal descubrió el varadero de Chipurana al Sarayacu. Fué él quien, antes que otro geógrafo, habló del paso del Yavarí al Ucayali.

Hemos llegado á los tiempos en que es ridículo exagerar la producción de una montaña del Perú sobre otra, para demostrar sus ventajas.

Los cuentos de árboles gigantes, de monos y aves maravillosas en la región de los bosques, son uniformes desde el Inambari y Tambopata hasta el Napo y Pastasa. Los noveles ingenieros que al hablarnos de la vía oriental nos relatan descripciones pintorescas y no nos señalan las alturas, las coordenadas geográficas y la profundidad de los ríos en vaciante, están demás; sus informes no merecen ningún respeto.

Ante los hechos y principios científicos, de nada sirven los fueros provincialistas.

La vía nacional de Huacho al Cerro de Pasco y de allí al Bajo Ucayali, está determinada por la naturaleza del terreno y de los hechos, siendo, por lo tanto, de conveniencia general.

Esto no excluye de que más tarde sea un hecho también el ferrocarril de Paita al Marañón; pero por hoy esta línea aprovecharía únicamente á los departamentos del Norte y no á los del Centro y Sur; y por lo mismo su importancia estratégica solo sería ilusoria por la falta de elementos ó la dificultad de acumularlos, convirtiéndose en incentivo para acentuar las pretensiones territoriales del Ecuador que con sólo apoderarse de ella, habría aniquilado prácticamente nuestra resistencia. Idéntico resultado traería el bloqueo de Paita, aisladas en forma completa por nuestra deficiencia naval, Lima y las demás secciones centrales de la república.

En agosto de 1903 aún no se había medido la distancia de Paita á Borja, en el Marañón. Al comparar este trazo proyectado, decía: "El puerto de Paita está situado á 83° 30' 29" long. O. de París, y Borja á 79° 50' 49". Diferencia de longitudes 3° 39'40" La diferencia de latitudes es 1'33" La línea se dirigiría de O. á E. luego la distancia en linea recta es de 448 km. A esta distancia, en línea, hay que agregar el desarrollo natural á que obligarían

los tres ramales de la cordillera, el que daría un 30% más sobre la distancia calculada. En todo 600 km. En el supuesto de que por tren fuese el viaje de Paita á Borja de dos días, tendríamos que agregarle la navegación del Callao á Paita de 3, y de Borja á Iquitos de 2 días, que darían 7 días de la capital á Iquitos. Los flancos de esta vía quadarían á merced de nuestros vecinos del Norte.

El luminoso estudio del ingeniero señor Enrique Coronel Zegarra ha confirmado aquella distancia calculada á Borja (antes de Puerto Limón); pues de Paita por la vía Chamaya, indica 580 km. y por la vía Tabaconas señala 619 km.

El itinerario por la vía de Huacho, sería:

Huacho á Huánuco 287 km....	1 día tren.
Húanuco á Bajo Ucayali 312 km.................	1 ,, ,,
Bajo Ucayali á Iquitos..........	3 días á vapor.
Total de Huacho á Iquitos,...........	5 días.

La prolongación del ferrocarril de Pasco al Bajo Ucayali beneficiará también á Tarma, Jauja y Huancayo, así como á todo el centro, por el ferrocarril americano qne los pone en comunicación con Cerro de Pasco. Idéntica cosa pasará con todo el departamento de Ancash, pues las líneas de Chimbote á Recuay y de Supe á Huallanca, por Llaclla, en proyecto de construcción, se servirán de esta red con preferencia á cualquiera otra; resultando así que la vía que me ocupa será de más ámplio aprovechamiento.

Después de estas pequeñas consideraciones, fundadas en hechos comprobados geográficamente, dejo la palabra al tino y patriotismo que debe informar todos los actos del gobierno.

Huánuco, 17 de enero de 1906.

JUAN E. DURAND.





Diccionario, Gramática y Catecismo

CASTELLANO, INGA, AMUEIXA Y CAMPA

POR EL

R. P. Fray Gabriel Sala

[Continuación]



Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Salvar	Ccespini-ccespicuni	Aner-Quispeata	Ansalvatachá: nabitza cotabenteri
Sanar	Allinyani	Currera-Guncherra	Ancomoschi
Sangrar	Sircani	Errasutach	Aquiri-irirañe
Sangre, su	Yahuar-nin	Rasats-purras	Irañi [achi-irañi]
Sangriento	Yahuarchascca	Irrasat	Huaná-irañi
Sanguijuela	Yahuar-cuica	Irrasmuch	Ichtatutirani
Sanguíneo	Yahuarniyocc	Irrasach	Chimachi-cheiquirañi
Sanguinolento	Idem	Irratsmach	Rañiñini
Sano	Allim	Humich	Comoschi
Santidad	Cuscaynin santidad	Santicha	Santotaqui
Santificar	Huacaryay	Santotat	Ansantificatachá
Santiguar	Cruzchani	Sucha	Cruz chtaquiri
Santo	Huacar	Santo	Chanto
Santuario	Huaca	Santo-pabu	Santo-nambi
Segur	Cuchuna: rutuna	Tsorramits	Inchaparito
Seguro	Quispilla	Ichar-Quispea	Pihua-Pirotiro
Sapiencial	Yachaipac: amautaipac	Aytrañumach	Yutingari
Sapo. [de comer]	Ampatu-Caira	Tur-Secác	Machero-Crahua
Sarna	Ccaracha	Huerneñits	Angeni-Quitachi
Sarro	Sarro	Yashatasña	Quipachporo
Sartén	Sarten	Chillichamits	Sartengo
Sastre	Seraycamayocc	Asipchasin	Tuti mataramangui ingari
Satanás	Supay	Uniñits	Iririti-corochpiri
Satisfacer	Pactachini	Tsata	Ampimantachá
Satisfacer—el hambre	Sacsani	Ñaiñillatre	Ayá-anquimaca
Sazón	Llucllu	Viché-Iyé-Allumpu-Pucté	Huaquirá-araca

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sazonar	Pococochiyg	Yayé	Ampueteni-taqui.
Se, recíproco	Cu- (interpuesto)	A, posp.	Ri.
Sebo, suyo	Huiran	Isets. Pose	Ache-yenga.
Seboso	Huirasapa	Esoyach	Yéngani.
Secarse el agua	Yacu-chaquin	Masa	Ampiriá-taqui.
Secar	Chaquichini	Emase	Ampiriarmi.
Secar la ropa	Pacha-chaquin	Purrarre	Ampiriá-taquiniri-mataranchi.
Secreto	Paca-simi	Anahua	Cari-camantachá.
Sed (tener sed)	Yacunayay	Umpañits	Amiri-ní·
Seducir	Llullani: munachini	Asich	Engañá-tachá.
Siega	Rutuy	Tsorre	Tutiatuti.
Seguido	Ccaticcen	Acucharich	Paro-jachini.
Seguir—Perseguir	Ccatipani	Cuchi. Cucherer	Amparo-jachini. Ambueta-chiniri.
Seguidor	Ccatipacc	Acuchain	Ambueta-chiniringari.
Según	Cama, posp.	Huen, posp.	Etari
Seis	Soccta	Pichap	Apiti-huacáy
Selecto	Sapay: sapallay: acllasca	Ac-rrarich	Icamitarini
Semana	Mita	Puemear. Itsñaits	Schemana
Semanal	Mitappi	Puemeartets. Puemuarña	Etaricá-schemana
Sembrar	Tarpuni	Ñarich	Schpátari: panguite
Semejante	Ricchaccuin-Ccalla	Ñamach	Quimítari: quembeta
Semejar	Richacuni	Ñamachtá	Quimita taqui
Sémen, su.	Yumainin	Cullets. Pucull	Cachi
Semilla, su.	Muju	Eparets. Puepar	Oquito (achi....
Semivivo	Chaupicausac	Vichmin	Capicheine-añiti
Seno, su.	Ocellainin	Pusomapu. Pach	Tumbué

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sensible	Llaquiypacc	Emapu	Quimaquiri
Sentar	Tiyani	Anur	Ajequi
Sentenciar	Hayratani	Pumi	Ajari-matíniri
Sentido, ntro.	Yuyay	Emanits. Yiemam	Quimaqui [naqueiti...
Sentimiento	Cullau	Emueñits	Quimacá
Sentir	Musiay	Em	Anquimi
Seña. Señal	Unanchay	Unancharets	Camandaschá (Yutiniri) Iotantaro-ri
Señalar	Cahuachini	Unanché	Yutiniri
Senor—ra	Apu. Palla	Yumpur	Schiñori
Señorear	Apuscachani	Yumpurta	Anchiñori-taqui
Separable	Raquinalla	Ñupates apu	Aviro-anrachini-táquiri
Separar	Raquini-Sapaccchani	Patesta	Anrachini
Sepultar	Pampani	Pampue	Anquita-tiri
Séquito	Catiy	Puñmar	Buinchini
Ser	Cay-o Cani	Ñats. Tiñits	Pí
Sereno-tiempo ser.	Husiascca	Entuche	Te-c chichi-machi: sariapaqui
Serio (homb.)	Yuyay-runa	Ama. Chetatutren	Etari-quijorini
Serpentino	Amarup	Sichipunach	Pich-huitá-chá
Serpiente	Amaru	Sichip	Iririti-marangui
Serrucho	Quiru-quiru tuni	Sirá	Tuta-mendochi
Servir	Servicuni	Sheroí	Tcatanáquiri
Seso	Ñotcco	Iñuts	Epata
Seta	Callampa	Tupach	Torompi
Setenta	Ccanchis-chunca	Cantreruch-trará	[Caret]
Severo	Shungosapa	Muñichi	Tambachca-ingari
Sí	Ari. Au	Yh. Yh. U. Trá	Arió

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Si, condicional	Cca	Chi, posp.	Ariori-cá
Siempre	Huiñai	Puñiña	Pataquiruni.
Siervo	Imilla	Arromarich	Mañiro [venado]
Siete	Ccanchis	Cantrher	Apiti-huacay-aparuñi
Significar	Yachachini	Inutuchstách	Quimaquíniri
Signo	Unancha	Iñututsteñits	Yuti
Silbato	Sucascca	Yiebitamits	Tsungati-mendochi
Silbo	Suca	Bibita. Bibitanits	Tsuatti
Silbar	Sucani	Bibitá	An-juatti: shitate
Silencio	Chunyay	Muichich	Mériqui
Silla	Tiana	Cunain. Anurramits	Tsequi-mendochi
Simiente. abs.	Muju. Causay	Puepar. Eparets	Banguirinch
Simpático	Cuyacucc. Cuyayllapacc	Pueyemá	Níntiri
Simple	Upa: chamuc: tabiac	Ama iñutamiche	Tincumpitati
Simultáneamente	Cusccallata	Allumpuema	Anchspata
Sin	Nacc, posp.	Ama-che. posp.	Cachi
Sincero	Sullull	Puñutr utaiñ	Carianteya
Singular	Sapallan	Pachrra	Pañiro-eñi
Sino	Manachay	Atichiña amapa	Acroricá
Siquiera [eso]	Chaillatapas	Matañá	Arioricá
Sisar	Cuchupani. Cabani	Patamué	Aguiri-capicheini
Sitiar	Intuni	Arrutá	Aguiri ninanvi
Sitio	Intuy	Yien: anets	Nambi
Situar	Churani	Ñe	Yunambiniri
So	Chay	Upuno	Pata

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sobaco, nuestro	Huallhua	Yiellam	Chambarina
Sobar	Lluchcapani. Llapipani	Achich	Anchirítiri: angande-ro
Soberbia	Apuscachay	Achmeanisá	Quija
Soberbio	Apusca	Achmeaiñ	Quijingari
Sobornar	Llullacuni: umani	Apach	Aviaguíniri chinanínquiri
Sobrar	Puchuy	Apchach	Anhuapitacha
Sobre	Hahua	Enuch	Noqui
Sobrecoger	Mancharini	Enumachá	Aguíniri
Sobrehumano	Hanac-runapac	Machiachinicpueno	Chininsqui-atsiri
Sobrellevar	Yanapani. Apaisini	Aguante	Aninti–ancachichi
Sobrenatural	Hanac-pacaricusca	Ama uñañu	Noquinaqueiti
Sobreponer	Jahuachini	Enuchni	Noqui-aviri
Sobrevivir	Causallani	Enuchcurra	Huatanenche- añiti
Sobrino	Mulla } poco usado	Yucher	Notchi
Sobrina	Cconcha } poco usado	Pusin	Añirio
Socorrer	Haumani	Yempach	Ampimantaschá
Sodomía	Ccaripura huansanacuy	Uchñarets epuctyama	Chrruncharı nigacuna paschningacu-naquienti.
Sol–(soga)	Inti	Yumpur	Inchi-aya: quianti: [Pachiro]
Soldado	Ayahuiri: auca-runa	Sordado	Tsoraro
Solicitar	Mascani	Asich	Amiñajantiri
Sólido	Manacuyucc	Ichar. Iyayé	Quijorini
Solitario	Sapan causacc	Ñapchissaiñ	Pañirochimi
Solo	Sapallan. Sapan	Ñapcha	Pañiro
Soltar	Cacharini	Arroye	Ampagueiri: chiria-cote-rí
Soltero	Mana-yanayocc	Ama-achapuriche	Chimasch–chingari
Soltura	Cachariy	Arruveñits	Ampacataqui

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sollozar	Anchiy	Ichuch. Suchachtá	Chenga
Sombra	Llantu	Pachuyisiem	Tchmangui: amoare: chimanguichiri
Sombrear	Llantucuni	Apumarsá	Otchmangaitich
Sombrío	Llanturayacc	Pumare	Baschcachá
Somero	Jahualla	Enuchach	Ñoquini
Someterse	Atipacuni	Apuiyá	Añitaquiniri
Sompesar	Tupuni. Atarini	Yuise. Naubach	Bambitaquiri
Son	Huaccay	Emurteñits	Carati
Sondar	Tupuni	Topué	Antumbucaquiri
Sonoro	Sumacc huaccacc	Emurtach	Puematich
Sonrisa	Asiririy	Yatsotá	Schruncha
Sonrojar	Pucaymanay	Yietspanampa	Anquichungati
Sonsacar	Tapupayani	Anachucha yioren	Ancántiri-añañatiniri
Soñador	Mosccocc	Atroputaiñ	Mistingari
Soñar	Mossconi	Troput	Misti
Soñoliento	Puñuisa	Muñimit	Puchuguinchi
Sopa	Chapuscca	Uñsasin	Schopa
Sopapo	Laccya	Tacllapichinits	Bajataco
Sopear	Sarupani. Chalpuni	Achumamach	Achétero
Sopetón	Taca	Machaycucha. Yupasetnumuets	Schapay
Soplar	Pucuni	Achuré	Tuati: tasunge
Soplo	Phucu	Achureñits	Yungaqui
Sopor	Susuncay	Cuñu–cunteñits	Camache
Soportar	Musini	Aguante	Aschinchchi
Sorber	Upuni	Tsotsuch. Anim	Antutti: amungaja–te
Sordo	Upa	Paquits	Chepitacha: ama–yempite

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sorna	Cceilla	Tupapichamich	Piaquiniri iñañi
Sorprender	Cconccaimanta ricuriycuni	Romuc	Aguiniri
Sorpresa	Cconccaimanta	Yurich	Aguiri
Sortear	Choccani	Atchyiut	Añáguiri
Sortija	Sihui	Utaperets	Tapaqui mendochi
Sosegar	Tanichini	Amatsoñes	Merequia
Sospechar	Musianayani	Iñusesña	Ancandaschá
Sostener	Taquiachini	Chená	Asinchs taquíniri
Sostenido	Taquiachiscca	Achenatarich	Sinchstini
Soterrar	Pampani	Pucará	Anquitachá
Su	Paipa	Ñu	Achi
Suave	Llampu	Ama eche murrerra. Yiamusimu	Tisinchiti
Suavemente	Llampullampulla	Yiamusnich. Yiamusmuch	Schpitarini
Suavizar	Llampuchini	Ayamusimué	Ti-asinchstíniri
Subdelegar	Cunacuni. Cunani	Ñumuñe pucchiniño	Pachni ancantíniri
Súbdito	Camachina	Puyuchrisa. Apuiyarich	Schcatana
Subida	Huichay	Atapach. Achatnach. Tapuenits. Putapuiña	Tungari
Subidero	Seccanalla	Atapuiñtso	Ario-antungue
Subidero—[ascensor]	Huicharina	Atapatam	Antungui-mendotshi
Subir	Huicharini	Atap. Aten	Antungui: Atai-te
Sublevar	Jatarichini	Achpuet	Anchnanaquiniri
Subsistir	Causani	Chinmin	Anchimi
Suceder	Ccatini	Errochta	Ancantachá
Sucesivo	Ccatinalla	Acuchanmaiñ	Bucustaqui
Sucio	Ccanra	Susij	Cuingari
Sucumbir	Huañuni	Epach	Ancamaqui

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Sudadero	Humppi-chas-quicc	Ñurretser	Huáscaro
Sudar [hacer]	Humpichini	Iñurra. Aiñurrat	Anmajahuitiniri
Sudor, su	Humppi	Ñurrets. Puñor	Majaviri: amatzavi
Sudorífico	Humppichicucc	Anurrataiñ	Estari-amajahuitani
Sudoso	Humppichca	Ñurratets	Majahuitaqui
Suegro-Tio	Age. Quihuachi	Pagu	Coc-qui
Suela	Ccara	Putser	Huacamachi
Suelo	Pampa	Achumamits. Arruye	Noqui- quipachi: Isabi
Sueño, su	Mosccoy	Pumuñ. Muñets	Puchuguiti
Sueño, tener	Puñunayahuan	Muñeten	An-puchuguiti
Suerte [buena] [mala]	Cushi: llaqui	Puñushatach	Miñaquiri
Suficiencia	Sumacc yachay	Nichicopua	Oschiaiquini
Suficiente	Yachacc. Pacta	Nichuyir	Oschiaiqui-taqui
Sufocar [Sofocar]	Seccolloni	Muiñtrota	Ojaquinch taqui
Sufrir	Muchumi	Aghuante	Ancachchi: amabetero
Sugerir	Yuyachini	Yiespaterra. Asich	Ancantíniri
Sujetar	Huatani	Apach	Ameriquianiri
Sumar	Yupani	Ayapatre	Ayutti
Sumergir	Challpuni	Isach	Antunveaguiri
Sumidero	Millpu	Ishateiñtso	Tuttachi
Sumo	Llumpacc	Iñi ñanum	Yaqui
Superar	Yallini	Ganá	Huatanenchi
Supérficie	Ppachanecc	Patrar. Eñutiñits	Noqui
Superfluo	Puchu-puchu	Ama enens	Pasnitaquiniri
Superior	Yallicce	Ayiechaiñ. Amuenaiñ	Noquitaqui
Superstición	Huaca-muchay	Puñutruyaye. Muechatenits	Ancandawechta

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Supino [ignorante]	Mana-yachacc	Itsmich. Romuechinñint	Majonchi-tajé
Suplicar	Mañani	Anam	Añañatiniri
Suplir	Randinacuni	Atech-pí	Pasniancantiri
Suponer	Ricurichini	Uch iñuta	Ariorícá
Suprimir	Chinçachini	Yurer	Airi
Superar	Ñaupaccyani. Yalliccani	Yiatneno	Avijaquiniri-pasni
Sur-norte	Uray. Janay	Un-nach. Tenonich	Chinei pahuá-ajahuingui
Surcar	Huncanchani	Chiprich. Patasotá	Anchia tachá
Surtir	Llucsini	Huañiná	Ajétiri. Etaripay
¡Sus!	¡Ligerollata! ¡Chaichalla!	Charrai. Ñichetsnú	Yachi
Suspender	Huayurayachini	Traré. Iminutyienet	Ataquiniri
Suspiro	Llaqui	Enareteñits	Yaningatachi
Suspirar	Llaquicuni	Enarit	Aningatachá
Sustancia	Callpa ccoccocc	Nats	Ihuatats
Sustituir	Pachallini	Icheñach	Ahuariniri
Sustentar	Truycani	Niñitach	Pasniavi
Susto	Manchai	Yiorit	Tarugui
Susurrar	Rimapacuni	Marrarrat	Puemachi
Sutil	Llañu	Apicher	Yañiñi
Sutilizar	Llañuyachuy	Apicha-pichich. Iyach	Ñañimanchaquini
Suyo	Paipa	Ñu	Yachi

T.

Tabaco	Sairi	Yiemats	Chiri. Tseri: chiri
Tabacoso	Sairisapa	Yiematsaich	Chiritaqui

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Tábano	Huanhua	Shupué	Chembuque
Tabaquería	Sairi–huasi	Yiematsor	Inambi-chiri
Tabla	Cullu: tabla	Sacchet	Taura
Tacaño	Micha	Umpar	Maschtari
Tacto	Llapchay	Yapllam	Ampuemaniri
Tacha	Millay: mapa	Palltá	Ancántiri-chimachi
Taimado	Yachaysapa. Atocc	Amunichá	Schpitachi
Tajar	Cuchuni	Ñupatáts	Anchanvati
Tal	Nisccan	Orá	Riro. Quimitari
Taladrar	Juctuni	Ehué	Morotíniri
Taladro	Juctuna	Ehuamits	Onmoro-mendochi
Talega	Huayacca, shigra	Iruccats. Usaquits	Tarato
Talón	Chaqui	Tacats	Schonguichi
Taller	Llaclla–huasi	Nicher	Nambi-trahuajatachá
Tallo	Callma	Puipier	Oqui
Tamaño	Chica	Allpuno	Carati
Tamañazo	Chicay-chican	Allpumen	Caratajanti
Tambalear	Tampicachani	Cuyares	Chaacha
También	Yari. Tacc-[interptº.]	Tru	Ajachi
Tambor	Tinya	Cun	Tamburo
Tamo [pelusa]	Millma	Pasorich	
Tan	Chica	Allpun	Ajatchi
Tanda	Mita	Erruchino	Aarinta
Tantear	Ccahuapayani	Ontamich	Ambanoiti
Tantarantán	Tundulicuna	Rumach	Pamuayti
Tanto	Hina	Allpun. Atar	Uncarati

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Tañer [el violín]	Huaccachini	Pitonta. Iñe. Irrurruch	Tsuhuati
Tañido	Pingulluna	Emurta. Puñuñ	Tsungataca
Tapa, su	Quirpana	Puetall. Anatamits-tallets	Chepiro
Tapada	Quishpana: llutana	Anatá	Chepitaca
Tapador	Quirpacc	Anataiñ	Chépichíngari
Tapar	Pampani	Anata	Achepiro: ampachteri: tatacotero.
Tapial	Perccap	Patsuten	Tarangatachá
Tapiar	Perccani	Patsutnara	Atrancatiri
Tapón, su	Quirpanan	Soyarets. Pusoyar	Yievichepiro
Tarda	Ccella	Uchet. Unat	Apata-taqui
Tardar (ó estar mucho tiempo)	Unaymanta	Illapen	Apatá
Tarde, hacia	Chisimpacha	Illerronich. Illerro	Cheytini
Tarea	Rurana	Nupchuniñ	Paruniquitaiti
Tartamudear	Acuacachani	Mumanta	Achacatatacha
Tartamudo	Acuacachacc	Rumamuen	Achacatatach-chingari
Tasar	Chaninchani	Tsatach	
Techar	Jatachini	Ichtatach	Huanguitiro
Techo	Jata: catana	Ichet	Chuangui-pangochi
Tediar	Checcnicuni	Munimich. Tshenach	Huachquitaquiniri
Tejedor. (tejer)	Hahuacc	Apumutaiñ	Antirongari. (benpayarite) untic
Telaraña	Llica	Aranc-mats	Imantaqui
Temblar	Catcatatani	Pasmue	Piongacha ampionga naqui.
Tembleque	Catcatacc	Pasmamatá	Chahuatachi: ipionga-chari
Temer, yo	Manchani	Michat. Nemchat	Antarrubi: ama bente-ri
Temerario	Mana manchacucc	Ama amichaneno	Huanástari
Temeroso	Manchacc. Llaclla	Amchañutren	Taronchi

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Temor	Manchay	Michateñits	Tarahuatchi
Tempestad	Llaccchama	Shicorrare	Paregiric
Templar	Chiriyarichini	Chimpill. Ichepat-nertach. Chimpli	Antchímpiro
Temporal	Tucurconcella	Allumpurach. Aghuañaña	Huanacuvingari
Temprano	Tutapalla	Aghuachecma	Ñatamañi
Tenaz	Cutipacuc	Achisrarich	Catchmarini
Tenaza	Apina	Tenas	Tinaja
Tender	Mastani	Chuchich	Ruaquiri
Tenedor-con lo que	Tipa. huatana: japina	Namits	Chiuvai
Tener-por sostener, agarrar	Taquiachini. Apini	Iñall. Urre	Pairiquiro
Tener frio	Alan. Alalau	Suachet	Chimachi-cachingáitiri
Tener calor	Acachau	Neurat	Chimachi-panuachini
Tener hambre	Yarccahuan	Chepurra	Antachaqui
Tener sed	Yacunayahuan	Uñpatena	Amiri
Tentación	Huatecca	Asichiñits	Yuti
Tentador	Huateccacc	Asichaiñ	Yutiníri–ingari
Tentar	Huateccani	Asich.-Untamich.-Arrapach.-Apllillich	Yutiniri: amatabi-ta-tieri
Tentativo	Huateccac	Asichataiñ	Tsarimatá
Ténue	Irqui	Apicher	Schspita
Teñir	Tiñini: jillpuni	Etromá	Antaquiaro
Tercero	Quimsa ñeccen	Mapuesa	Mahua
Terciana	Chucchu	Yunnanits	Cachingatachi
Terco	Atipacucc	Ramuchin	Yieveto
Tergiversar	Pacani	Ichnatamitá	Vijaquiri
Terminar	Tucuni	Huañ	Antungatiri
Ternilla	Sencca-tullu	Puicharrer	Quiri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Terremoto	Pacha cuyuy.	Ayuts	Unicá.
Terrestre	Allpacacc.	Patsumach-mar	Quipachijátu.
Testar	Huillani-huañuipi.	Utnunaret	Ñañatiniri tenchancá.
Testigo	Huillacc. Ricucc.	Utaiñ	Testigohuacá.
Testículo–de él	Runtun.	Parrim	Yatariquito-yachi.
Teta	Ñuñu.	Mumur	Utomi.
Tetera	Te-manca.	Cuyimtecap	Tzahuatimendocthti.
Tetona	Ñuñusapa.	Mumurren	Yievi-utomi.
Tez-su- (Tezar, estirar)	Richainin.	Yichí	Misna. [chinchiero].
Tibio	Cungailla causac: casac.	Sus	Tzahuarini: azabata-yeri.
Tiempo-largo	Unay-pacha.	Allumpu	Huataquironi.
Tiento	Ñausap-tannan.	Arrapach	Vambiti-mendochi.
Tierno: [Tierra]	Ñueñu. [allpa]	Ema [pats]	Yañi: emitzo-ri-ni. (quipachi)
Tieso	Chutai-chutailla.	Chipir	Timpistini.
Tiesto	Callana.	Cheter	Cuymendochi.
Tigre	Uturunen.	Mayar	Manitchi.
Tigrillo	Uturuncucha.	Atisha	Matontoori
Tijeras	Captana.	Tishér	Tutamendochi
Tijeretear	Captapayani.	Sorroch-tistierí	Antutacha
Tinaja	Maccma.	Recamits	Pachaca
Tiniebla	Tutayacc.	Chicmité	Schtiquirini
Tinta	Ccellccana-yacu.	Quillcas	Yaqui-puchstá
Tinte	Jillpuna.	Payum	Nija-antaquia
Tintero	Jillpuy-manca.	Quillcaseintso	Yaqui puchstá-mendochi: sanguína-mendochi.
Tiña	Caracha.	Pucich	Augeni-quitachi
Tintorería	Jiltpuna-huasi.	Payuno	Inambi-tacachá

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Tía ó Tío	Ipa	Apaputr. Achpamuner.	Naneini.
Tía-mujer del tío	Ipa-huarmi: jachi-huarmi	Suma.	Naneini.
Tirar	Chutani	Sané. Tá.	Uquiro.
Tirar-jalar	Chutapani	Chuté Nachté Puchté Yunchté. Suchté Chutét	Nochcacotiro.
Tirar	Choccani	Huapurich.	Manachá.
Tirar-desperdiciar	Huischuni	Chutayen.	Ucahuaitiri.
Tirado	Aisasca: chutasca	Asarich.	Manataca.
Tiro	Aisay: chutay	Sane.	Tungue.
Tirón	Aisasca	Chuté.	Tungajante.
Tirotear	Aisarini	Sanapicha.	Manatahuaca.
Titubear	Urmanayani	Sitchamit.	Carihyutancanti.
Tiznar	Mapayachini	Yiané.	Puchtataca: quipachiri-te
Tobillo	Yatacc	Tumich.	Tsanguironaqui.
Tocador-el que toca	Huactac: llapchac	Apllaiñ.	Tsungatingari.
Tocamiento	Yatani	Apllañits.	Bambiti.
Tocar (la flauta)	Llatani	Apllá.	Bambit: (ancoita-tic)
Tocar-la campana.	Huaccachini.	Et (Huacctani)	Bajatá-campana
Tocayo-su.	Suti-masi.	Pasall	Tsamitchi
Todavía.	Racc-(interp°.)	Mátechaya	Tiquirá
Hasta ahora.	Cunam-cama.	Chimitsen	Tiquirá-roñacahá
Todavía no.	Maracc.	Amamami	Tiquirati
Todo. (Toldo)	Llapa. Tucui. Lliu.	Allpun	Maroñi (punachi)
Tolerable.	Apanalla.	Aghuantatpu	Meriquianiri
Tolerar.	Apani.	Aghuante	Meriquia
Toma-[de agua]	Cai-caicca.	Aiñ. Char. Charchem	Gamutacha-mijá
[Tole].	Llacctap ccapariynin.	Sichte. Sichitiña	Quéimaqui

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Tomar	Japini	Agap	Arahuaqui
Tomate	Tomate	Tomate	Tomátaqui
Tontear	Poccesyani	Romuesintena	Majuntataca
Tonto. Tonta	Pocces	Romueyuch nanisa	Majunchi
Topar.	Tinçupanacuni	Totomata	Bujahuaca
Topetada	Umahuan-tacacucc	Ucurrapicha	Bajata
Topo	Tambrana. Tampicachai.	Epuch	Unquiro nija
Toque	Llapchaicui	Yiaparretiñits	Bambita
Torcaz-paloma	Urpi	Putpac	Pamomoro
Torcer. (cordel)	Ccehuini	Yichuñé. Yichuayé. Piquill	Pichuitiro [ampitza-tero]
Torcida	Ccehuicscca	Chinuyena. Achiñuyaric	Pichuitaca
Tormento	Naccarichiy Jatunllaqui	Concheiñits	Catchta huaiti
Tornada	Cutirini	Erret	Pinacha
Tornar-á dos	Iscai-iscaimanta cutini	Apu errer	Ampinachá pití
Tornar-allá	Cuticuni	Ser	Pitucacha
Tornar-aquí	Cutirini	Ahuer	Ampitucaca
Tornear	Ccenccuchini. Muyuchini	Piyumichamich	Pinacha
Toro	Huaccra	Uhuaquis	Toro
Torrente	Paccha	Ataratiná	Sinchinijá. Poroquiarini
Tortuga-chica-[Tórtola]	Charapa. charapacha	Tajore	Chémpiri. (Chiro)
Toser	Uccuni.	Ñusá	Anqueini; ato-je-te
Tos	Uccu	Ñuset	Queinitachá: tu
Tostar	Camchani	Chillich	Anquistiri: cojite
Tozudo	Mana-uyacc	Allpaña	Caricantsi
Traba	Tinqui	Ahuancapucha. Epateñits	Sinchtaquiniri mendochi
Trabajador	Llamcacc	Atarbasaiñ	Trabaja-chingari

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Trabajar	Llamcani	Tarbasá. Churrá	Antrabajati
Trabajo	Llamcay	Tarbaseñits	Trabaja-tachá: pumerenchi
Trabar, las piernas	Simpanachini	Huancapucha	Ampichó-huaringacha
Tradición	Huillanacuy	Serparañats	Intahuata-pataquironi
Traer	Apamuni	Aner. Er. Era.	Amáguiri
Tragar	Millpuni	Aiñyé	Niáquiri
Tragadero	Millpu	Aiñyaiñ. Aiñyapits	Niacata
Tragón	Micuisapa	Aiñyanisa	Niaca-hingari
Trago	Millpuy	Aiñyé	Puchquinijá-maqui
Traidor	Sirpasacc	Apumuaiñ	Canda huesch-tingari: quayeri
Traje	Churacuna pacha	Cacham. Traje	Matara
Trama	Mini	Achiuutapich	Oschi-chaqui
Trampa	Tocclla	Tamill	Chingari
Trampear	Llullanquini	Sheque	Anchingari-taquiniri
Trampista	Apacucc	Aiscaiñ	Chingari-ingari
Transido	Yarecascca. Intuscca	Eshaumuach	Yatavitaqui
Transferido	Unana. Apachina	Amitarich	Ampitahuaca
Transitivo	Pasachina	Amitataiñ	Avotchi
Tránsito	Nipuy	Miteiñtso	Vijaquiniri
Transitorio	Pasaclla	Amitatren	Vijaquingari
Trapacear	Llullapani	Schcamich	Engañatachá
Trapo	Latapa	Llichap	Mataramangui
Tras	Ccepa	Pachiñuch. Chentuch	Tapiqui
Trascender	Asnarinin	Parrá	Tsangaqui
Trasero	Siqui	Quenar	Chamoro
Trasegar	Tallini	Turcathuer	Ampiatiro

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Transferir	Unachini-pasachini	Aquiyá. Mitach	Anaquiniri
Transfigurarse	Yucyarecuni	Pupuñmachta	Pasniquimita
Transformarse	Ricchacurccuni	Pupuñmachtá	Pasniancandari
Trasladarse	Astacuni	Arrurrá	Ate-pasni-aunambi
Traslucir	Yacharccuni	Usillen	Murimuritsi
Traslumbrarse	Antayani	Arrich	Tiyutage
Trasmigrar	Ripuxuni. Yachapacamuni	Rurrer. Yieterra	Aquipachninambi
Trasnochar	Churmichacuni	Arepen	Ti-amai-chistini
Trasparente	Achiquiacc	Usill-llen	Cuñaro-requiro
Traspasar	Chimpani. Astani	Patapis	Yuhuaquiniri
Traspié	Lluchcay	Achumarpich	Añitachi-tapiqui
Traspirar	Humppini	Ñurratmiñ	Maja-huitaqui
Trasquilar	Rutuni	Supinata	Tutacha-wuitchi
Trastear	Apanai. Astani	Enatsaret	Antahuayti
Trastornar	Chaccorcconi	Atuchetach	Ti-ayutajanti
Trasudar	Humppini	Ñurrat	Amajahuitaqui
Transustanciar	Tucuni. Truicani—ucunta	Pupuñata	Piáca
Tratar	Rimanacuni. Ninacuni	Añimatinachá	Ñahuatatsi
Travesear	Puellacachani	Illschiñichen	Ñatachá
Trazar	Unanchani	Machiñitsmuch	Moncaratíniri
Trece	Chunca-quimsayocc	Trara maparich	Mároni [muchos]
Tregua	Suyarinacui. Samachinacui	Antaniñ	Mahuriagatá
Tremendo	Jatun caray	Michañutren	Huanastari
Tremolar-pasiva	Haihuichina	Mamatriñ. Apucmatriñ	Chahuataqui
Tremolar-activa	Haihuini	Anumapich	Chataquiniri [temblar]
Trémulo	Catcatacc	Pachma	Pinnga

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Trenza	Simpa	Pilltach	Vitaita
Trenzar	Simpani	Pilltach	Ampitaitiri
Trepar	Arapani	Urratseta	Ataiti
Tres	Quimsa	Mapa	Mahua
Treta	Atocechai. Yachaisapa	Sequeñits	Vijáquiri
Triar-entrar y salir	Yaycuni, lloccsini	Urratstena	Cuyaquiri (quiyuvi)
Tributar	Chasquichini	Tsatá	Ampimanti
Trillar	Saruchini. Saruni	Ayuse	Uintaquiniri
Tripa	Chunchull	Achats. Cotumnet	Yamburita: ambiaretza
Tris (trinchar, tronchar)	Pecc	Tequiatstá	Tspay. (Chigueri)
Trich	,,	Narretuch	Viji
Triste	Llaquiscca. Humpp	Chispote. Pasana	Huaschquitachi
Tristeza	Llaqui	Lliqueinits	Huasquitirini
Triturar	Chamchani	Ayuchuch	Puitaquiri
Triunfar	Atiparcconi	Achpa. Até	Nabuacatachá
Triza	Nutupuchu	Cuñichach	Yañitáquiri
Trocar	Truicani	Turcach	Combiatahuaca
Trompada	Taca	Troté	Gabuja
Trompeta	Ccepa	Puctor	Chori
Trompetear	Ccepani	Poctoret	Anchotachi
Trompetero [ave]	Huacra.pisco. Ccepa-pisco	Puctoraiñ	Chacami
Tronador	Sallallacc	Checoraña	Pucmachingari
Tronar	Sallacc	Checore	Pucmarini: otonga-tie
Tronco	Cullu	Curpuinin	Tunguich
Tronchar	Tullun paquini	Amaré	Chambatíniri
Tropezar	Mitcani	Apuchutá. Ichupta	Tangachá: chitingueri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Trotar	Callpaslla-rini. Callparini	Matacaball	Chaca
Trozo	Cullu. Checcta	Cheta	Carani
Tu-Tuyo	Ccam-ccampa	Pea–Piu	Aviruca-pachi
Tubo	Pucuna	Cuquillichun	Morontachá
Tuerto	Chullan-ñahui	Aparuich	Chétiri
Tuétano-su	Ñutccu	Sapuét. Pusap	Eppata
Tufo	Samay. Ccosni	Pumréte	Aninga
Tullir	Suchuni	Rat	Quijotaca
Tumbar	Sacctani	Até	Huariri
Tumor	Chupu	Anná	Anongani
Tundir [azotar]	Huacctani. Huascani	Schutamach,(azutapich.)	Tutivits. (bajatá)
Tupir	Fustini	Achtatach	Chysiri
Turbio [turbulento]	Putca	Atsuse	Tuntataqui.(Unibentaque)

U

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Ubre	Tahua-chaquip ñuñun	Pasnum	Utomi
Ufanarse	Apuscachai: soncollaña	Umacha	Ahuaninga
Ulterior	Ccepa rurascca	Pumutsentena	Etari-puqui-curamañi
Ultimo	Ccepa, cceparecc puchucai	Chenta	Buinch
Ultrajar	Camini. Penccarichini	Otnach	Quijíniri
Umbral	Umbral	Un-nata	Noquisch tacoronchi
Umbralar	Umbral churani	Unnata	Avinoquischtacoronch
Un, uno	Hise	Pacher	Paroñi
Ungir. (Unción)	Llutani	Ayanata	Aniengatáquiri. [sanguina-tanchi]

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Unible	Cusccachanalla	Aptrapu	Anchpatari
Unico	Sapallan	Pach-rrisa	Pañiro
Unigénito	Sapallanchuri	Pupachrror	Pañiro eñi
Unión	Cusca	Pachrretiñits	Eh-patahuaca
Unir	Cuscachani	Pachrrata. Yapich	Anchpatarari
Universal	Hinantin	Errepcaren	Maroñi
Universo	Hinantin-pacha	Irrapcaren	Maroñi-taqui
Untador	Llutacc	Ayanataiñ	Yiengataquíniri-ingari
Untar	Llutani	Ayanata	Aniengatíniri
Uña	Sillu	Isichep	Chsetaqui
Uñero	Sapi-sillu	Chemut	Chitquitei
Uracho	Yacu-ispaipa-uchcun, lloccinan	Tsapainsu	Tsñiinendo
Urdir	Allhuini	Shashá	Pueganch
Urgir	Llumpani	Mayurachá	Anchpaíniri
Usar	Ruracunaimi, ruracuna	Serví. Mamachin	Ancantíniri
Uso-costumbre	Jina yachascca	Puijtriñ	Yuti pataquironi
Usual	Ratapaslla	Puijtriñin	Pataquironi-táquiri
Uterino	Huc-mamayocclla huahua cuna	Parruchicmait	Huamatinachi
Util	Allipacc-yupai	Cherrin	Tsanuri
Utero	Huáhuap-huicsapi-tiyanan	Puchuyuritan	Umari
Uva [silvestre]	Uba: sacha-uba	Carasim	Chananchori



Vaca. [vaca mar.]	Vaca. China-Huaccra	Huaquishs	Huaca. [Ibeto]
Vacar (cesar)	Samani	Churrá [anis]	Ancanti [amperata]

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Vaciar	Tallini	Reque. Muenemich	Ajñquiri
Vadear	Chimpani	Pichatá	Avijanáquiri
Vado	Chimpana	Pichateiñso	Naimbi muncha
Vagar	Yancca purini	Chupiñichen	Ñivestá
Vago	Yancca purecc	Achupiñach	Nivesta ingari
Vaharear	Chuclla	Pumuré	Iqui
Vaho	Shamay	Pum–rete	Iachaniqui
Vaina-su-(vainilla)	Cuchunap-huaccaichanan	Tallats. Puetall.(asup)	Mendochi-titicochro. (achupi)
Vaivén	Caiman-chaiman cuyucc	Cuyaren	Pieti puqui
Valer	Chaniyocc-cai	Tsatá. Pucte	Huana-pinata
Valiente	Sinchi-ccari	Umine	Caritaronch: shinchiri-ni
Valorar	Chanichani	Tsatach	Caratti
Valuar	Chicanchani	Tsatach	Caratti
Valle	Cceshua	Mupuiñ	Carati
Vano	Sumachacc	Stehuche. Reque	Ñahuesta
Vapor	Huapsi	Pumrete	Yachariti
Vaquero	Huaccra-michicc	Vac-cher	Minachi vacc
Vara	Llañu caspi	Tepamits	Carati mendochi
Variar. [Varón]	Chicanyani	Pupuñomahotach	Ampachni pay (shirampari)
Vasallo-hombre	Apuyucc-runa. Chapascca-runa	Yuchrisa	Schcatanchi
Vasalla	Cutsi-huarmi	Pinaiñra	Tchcataná
Vástago	Aillu	Atstatña	Cho-garo
Vasto (doble)	Racta	Raquet	Ñireiti [tuntamangui]
¡Vaya!...	¡Chay!	Tupapichiñits	Ariomba
Vecino	Cuchu-masi	Pamuntsorraij. Chep	Corequini
Vejeta	Machu tucucc	Atpapichaimponim	Quimita quinquihuari

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Vehemencia mente	Atipacucc-soncco	Puñuchuin	Chiusniri
Veinte	Iscai chunca	Epuch-trara	Pizti masoroñi
Véjar	Nacarichini	Amunichach	Quijitiniri
Vejez	Machuyay. Payay (h. y m.) Maucayay [cosa]	Pun-minischá	Qinquivari-taqui
Vejiga	Ispay. Puru	Yitspañicum	Schtsnimato: chine-maho
Velar	Tutaricchani	Arepen	Tsaquiti
Veleidoso	Huc-huc-munapai	Amainitshi	Ñahuest-ingari
Velo	Pacaricuna	Anatamits	Huachcaro
Veloz	Huaira-chaqui	Amatiñá	Sinchi-schaca
Vello	Millma chuccha	Yiesorec	Vetichschi
Velludo	Millmasapa	Yiesorequich. Ichich	Vetichschi-ingari
Vena	Sirca	Yieret	Ista: chitza
Vencejo	Huatu	Cherúm	Churisti
Venado	Luichu	Mañur	Mañiro
Vencer	Atipani	Achpue	Aviaguiri
Vendar	Ccellpuni. Maituni	Anatacullich	Anvaschca
Vender	Ranticuni	Ranchá	Pimanta: capimanda-ri
Veneno	Miyu	Masiñits	Huamanch: yiepite
Venerable	Yupaychana	Musatsetpu	Meriquiani
Venerar	Yupaychani	Muechatseta	Anmeriquiani
Vengar	Tucullini	Chemunatá. Upata	Anquijániri
Venida	Jamuy	Huapueñits	Arita
Venir	Jamuni	Huapa	Ampuqui: ampunia-que: pie:puqui
Ventaja	Itayi	Michi	Anmuatanench
Ventana	Ventana	Coamits	Moraniqui
Ventear. (Ventilador)	Hauyrachini	Miurrarsach	Anchquiátiro. [Yebarouchi]

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Vaciar	Tallini	Reque. Muenemich	Ajúquiri
Vadear	Chimpani	Pichatá	Avijanáquiri
Vado	Chimpana	Pichateiñso	Naimbi muncha
Vagar	Yancca purini	Chupiñichen	Ñivestá
Vago	Yancca purecc	Achupiñach	Nivesta ingari
Vaharear	Chuella	Pumuré	Iqui
Vaho	Shamay	Pum-rete	Iachaniqui
Vaina-su-(vainilla)	Cuchunap-huaccaichanan	Tallats. Puetall.(asup)	Mendochi-titicochro. (achupi)
Vaivén	Caiman-chaiman cuyucc	Cuyaren	Pieti puqui
Valer	Chaniyocc-cai	Tsatá. Pucte	Huana-pinata
Valiente	Sinchi-ccari	Umine	Caritaronch: shinchiri-ni
Valorar	Chanichani	Tsatach	Caratti
Valuar	Chicanchani	Tsatach	Caratti
Valle	Cceshua	Mupuiñ	Carati
Vano	Sumachacc	Stchuche. Reque	Ñahuesta
Vapor	Huapsi	Pumrete	Yachariti
Vaquero	Huaccra-michicc	Vac-cher	Minachi vacc
Vara	Llañu caspi	Tepamits	Carati mendochi
Variar. [Varón]	Chicanyani	Pupuñomahotach	Ampachni pay (shirampari)
Vasallo-hombre	Apuyucc-runa. Chapascca-runa	Yuchrisa	Schcatanchi
Vasalla	Cutsi-huarmi	Pinaiñra	Tchcatana
Vástago	Aillu	Atstatña	Cho-garo
Vasto (doble)	Racta	Raquet	Ñireiti [tuntamangui]
¡Vaya!...	¡Chay!	Tupapichiñits	Ariomba
Vecino	Cuchu-masi	Pamuntsorraij. Chep	Corequini
Vejeta	Machu tucucc	Atpapichaimponim	Quimita quinquihuari

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Vehemencia mente	Atipacucc-sonceo	Puñuchuin	Chiusniri
Veinte	Iscai chunca	Epuch-trara	Pizti masoroñi
Véjar	Nacarichini	Amunichach	Quijitiniri
Vejez	Machuyay. Payay (h. y m.) Maucayay [cosa]	Pun-minischá	Qinquivari-taqui
Vejiga	Ispay. Puru	Yitspañicum	Schtsnimato: chinc-maho
Velar	Tutaricchani	Arepen	Tsaquiti
Veleidoso	Huc-huc-munapai	Amainitshi	Ñahuest-ingari
Velo	Pacaricuna	Anatamits	Huachcaro
Veloz	Huaira-chaqui	Amatiñá	Sinchi-schaca
Vello	Millma chuccha	Yiesorec	Vetichschi
Velludo	Millmasapa	Yiesorequich. Ichich	Vetichschi-ingari
Vena	Sirca	Yieret	Ista: chitza
Vencejo	Huatu	Cherúm	Churisti
Venado	Luichu	Mañur	Mañiro
Vencer	Atipani	Achpue	Aviaguiri
Vendar	Ccellpuni. Maituni	Anatacullich	Anvaschca
Vender	Ranticuni	Ranchá	Pimanta: capimanda-ri
Veneno	Miyu	Masiñits	Huamanch: yiepite
Venerable	Yupaychana	Musatsetpu	Meriquiani
Venerar	Yupaychani	Muechatseta	Anmeriquiani
Vengar	Tucullini	Chemunatá. Upata	Anquijániri
Venida	Jamuy	Huapueñits	Arita
Venir	Jamuni	Huapa	Ampuqui:ampunia-que: pie:puqui
Ventaja	Itayi	Michi	Anmuatanench
Ventana	Ventana	Coamits	Moraniqui
Ventear. (Ventilador)	Hauyrachini	Miurrarsach	Anchquiátiro.[Yebaronchi]

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Vislumbrar	Antata-ccahuarini	Ontamich	Cuña puchuquini
Vista-su	Ccahuacuinin	Ontamits. Puntam	Paschiniri
Visto	Ccahuascca	Ontarich. Onthua	Ñaguiri
Vitoriar	Hayllini	Illillcha	Aviaquiniri
Viuda	Icma	Richuri	Camachi-cimi
Vivacidad	Tuqui-tuqui	Inimate	Cachingari
Vivar	Culla, uchcun	Ayarrá	Nambimanch
Viveza	Tuqui-tuqui cay	Iñute	Carimiritsi
Vivificar	Causachini	Currat	Añitiniri
Vivo [vivir] vida	Causacc. causani. causay	Umich. Curruch	Cachinganatchi. (aníe) anebentanchi
Viruela	Muru	Muroesum	Tsuriantchi
Vocal	Simihuan-rurascca	Namasuch	Etapanti
Vocear	Ccayaycachani	Ranare	Aqueini
Volante	Pahuacc. Pahuaicachacc	Anumña	Pinanaquiniri
Volar	Pahuani	Anuma	Aranaqui: arhe
Volcar	Tieracuni	Punimita	Pingaqui
Volear	Huicapani	Agapamich	Aguiri chuitaqui
Voltear. Rotación	Muyuni	Purrapich	Ampitucachá
Voltear. ó volverse de frente ó espaldas	Ticraricuni. Muyurini	Puepinsa	Ampiaranquiro
Voltear, lo de arriba abajo	Ticrani	Pueetallis	Ampiaranquíro
Voluble	Muyuchinalla	Apuetallispu	Candascha
Volumen	Supu	Allpunits	Uc-carati
Voluntad	Munacuy	Munamits	Aminti
Voluntad, ntra.	Munacuyniy	Yiermunam	Naqueihaninti
Voluntario	Munacc	Puenmunamiuch	Ninchingari
Volver	Cutini	Huerra. Era	Ampié: ampiage

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Vomitar	Huischupacuni	Atatsta. Atamichá	Angamarangui: camarangui
Vosotros-los	Ccamcuna	Sá. Sanisa	Avirocaiti
Votar	Acllani-tantaipi	Nichimachtat	Uquiri
Voz	Ximai. Simi	Emutsna	Paimañañi
Vuelco	Ccospay	Puepinseñits	Pingui
Vuelo	Pahuay	Anumueñits	Aranac
Vuelta	Cutiriy	Pueptallichiñits	Pi-yé
Volar-hacer	Pahuachini	Pueptallicha	Amiranaqui
Vuestro	Ccampa	Su	Paschete
Vulgar	Sihuascca. Yachascca	Nichmasocmá.	Maroñi

Y

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Ya	Ñá. Ñam	Uha. U	Tenchi
Yacer	Tallani	Ata. Agasemach	Nare
Yantar	Chaupipunchan-micuni	Ra. Iyieta	Yiata
Yema	Runtup-ccellon	Campsapser	Eripitari: iterite: quiteri-ni
Yerba	Ccora. Ccehua	Tate. Epiñ	Tuari: hinchasi: enchasi
Yermo	Purun	Muentenach	Pañiro
Yerno-de varón, de mujer	Tullca-Ccatai	Pañachur	Notchi: Tincri
Yierro. [equívoco.]	Pantai	Pantiñits	Aschro: [Itineri.]
Yerto	Caspiyascca chiriyascca	Icharto. Ichipnarta	Catchingaitiri
Yesca. (yesquero, eslabón)	Nina-apichina, orccona chaquiscca	Tupashs	Chingui. (Mucabiron-chi.) chengui-mendo
Yo	Ñocca	No	Naca
Yogar	Yumacceni. Yachapacuni	Chillmá. Aptretsá	Chstanti

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Yuca	Chunopa. Rumu	Abam	Cañiri
Yugo	Tinqui	Puetamsetap	Inchato-cheiqui-vaca
Yunque	Huacctacuna	Tucantsó. Muetscamptsó	Yunqui
Yunta	Tinqui	Epsiñatets	Schpátari-ojáta

Z

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Zabullir	Chullaicuni. Yacupi-chincarini	Eputa. Isuta	Anquitahuatacha
Zambo	Yanaricchacc-runa	Yiemi Ichmí	Chirino
Zampar	Pacani. Racrani	Schulset	Sinchiya
Zancadilla	Chaquihuan-arhuichii	Amach	Caramqui
Zanco	Zancos. Chaquima-caspi-huatascca	Sachim	Inchato-titachá
Zángano	Ccellacucc. Ccella-siqui. Orcco-urucco	Chimill	Chambuque
Zanquear	Puricachani. Puru-siqui	Atorapuch	Anchambucatá
Zaparrastrar-arrastrar el vestido	Pachata-Ccacháchcani, aisani	Chutanem. Urum. Muen	Notchcachiro. Chcatiri-matará
Zarpa	Sillu. Mituyucc-pacha	Erropach	Quituacha
Zarza, fruto	Percco	Cumich. Cumi	Manqui, (chahuanchaqui)
Zelar	Zanchani	Achenata	Camunahuacacha
Zelo	Zancha	Achenatiñits	Camuná
Zeloso	Zanchacc	Achenataiñ	Camunachi-ingari
Zocato	Ccelloyascca-pepino	Icuchaill	Quitiniri
Zonzo	Ccamia. Pocces	Ama-pustrro. Romuesinnanen	Majonchi
Zoquete	Cullu. Rumi-Uma	Curpunim	Perachgene
Zorra	Atocc	Sillque	Huachi

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Zozobra	Manchapacuy	Michanamen	Huanahuschqui
Zullón	Supi	Pajatsta	Tsatsi nitsini
Zumbar	Bustacuni. Asipayani	Set	Tajingacha
Zumo	Illin. Yacun	Puñer. Uñerets	Yaqui
Zumo dulce	Misqui-lillin. Misqui-yacun	Pupsarser	Yaqui-pucha
Zurrar	Huascahuan-muchuchini	Aista	Charinch
Zurrón	Huallqui. Ccara-huayacca	Parrmacull	Tarato-misuá

(Continuará)



Mapa del Perú por Raimondi

PRECIOS:

(*)	Foja N.°	1—Norte de Túmbes......	S.	1.00
(*)	,, ,,	2, 3, 4 y 5—Norte de Loreto y Amazonas, c/u.	,,	1.00
	,, ,,	6—Resto de Túmbes y parte de Piura........	,,	2.00
	,, ,,	7 y 8 Parte de Cajamarca, Amazonas y Loreto, cada una......	,,	2.00
	,, ,,	9 y 10—Región del Yavarí y Tabatinga, c/u.	,,	1.00
	,, ,,	11—Lambayeque y parte de Cajamarca y Libertad..........................	,,	2.00
	,, ,,	12—Cajamarca y parte de Libertad y Loreto	,,	2.50
	,, ,,	13, 14 y 15—Parte de los departamentos de San Martín y Loreto, cada una...........	.,	1.00
	,, ,,	15.^{A} y 15.^{B} Cursos del Purús y Beni, c/u.....	,,	1.00
(*)	,, ,,	16—Resto de la Libertad, y parte de Junín, Ancash y Huánuco........................	,,	2.50
	,, ,,	17— Montañas de Huánuco y parte del Ucayali	,,	2.00
	,, ,,	18 y 19—Curso del Purús, cada una	,,	1.00
	,, ,,	19.^{A} y 19.^{B} Ríos Beni y Madera, cada una..	,,	1.00
(*)	,, ,,	20 y 21—Parte de Lima, Junín, Huancavelica y Ayacucho, cada una......	,,	2.50
	,, ,,	22—Provincia de La Convención...........	,,	1.00
	,, ,,	23—Ríos Madre de Dios y Beni	,,	1.00
	,, ,,	23.^{A}—Parte de los ríos Madre de Dios y Madera......	,,	1.00
	,, ,,	24—Parte de las provincias de Cañete y Chincha	,,	1.00
	,, .,	25—Ica, Huancavelica y parte de Ayacucho y Apurimac......	,,	2.50
	,, ,,	26—Cuzco, resto de Apurimac y parte de Puno	,,	2.50
	,, ,,	27—Provincias de Sandia y Huancané..	,,	1.50
	,, ,,	28—Resto de Ica y parte de Arequipa	,,	1.00
	,, ,,	29—Resto de Arequipa y parte de Moquegua y Puno	,,	2.50
	,, ,,	30—Resto de Puno	,,	2.00
	,, ,,	31—Departamento de Tacna	,,	2.00
	,, ,,	32—Resto del departamento de Tacna..	,,	1.00

(*)—Agotadas ó por agotarse.

De venta en las principales librerías de Lima.

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

SUMARIO

Plano del rio Amazonas desde Iquitos hasta Manaos, trazado por orden del prefecto del departamento de Loreto, coronel Pedro Portillo, en 1906.

AÑO XVII—TOMO XXI

TRIMESTRE PRIMERO



LIMA

IMPRENTA Y LIBRERIA DE SAN PEDRO
Calle de San Pedro No. 392

1907

Sociedad Geográfica de Lima

PRESIDENTE NATO

Excmo. Sr. Presidente de la República

VICE-PRESIDENTE NATO

Sr. Ministro de Relaciones Exteriores

Consejo Directivo

PRESIDENTE............................... Ingeniero Eulogio Delgado, F. R. G. S.
VICE-PRESIDENTE........................ Dr. Javier Prado y Ugarteche.
INSPECTOR DE TESORERÍA........... D. Manuel Montero y Tirado.
INSPECTOR DE BIBLIOTECA......... D. José Toribio Polo.

VOCALES

Sr. Arturo Wertheman
,, Juan Pardo
,, Felipe Barreda y Osma
,, Dr. Joaquín Capelo
Contralmirante M. M. Carvajal
Sr. Teodoro Elmore
,, Carlos A. Romero
,, Fernando Fuchs
,, Ricardo Tizón y Bueno
Dr. Carlos Larrabure y Correa
Sr. H. Hope Jones
,, Carlos B. Cisneros
,, Sr. Ricardo García Rossel
,, Alejandro Garland
,, Eduardo Habich
Sr. José A. de Izcue
Dr. Ignacio La Puente
,, Pablo Patrón
,, Solón Polo
Sr. Darío Valdizán
Dr. Federico Villareal
Sr. Enrique Ramírez Gastón
,, José J. Bravo
,, Agustín Espinosa
,, Enrique Espinosa
Comandante Pablo Berthon
Coronel Pedro Portillo
Sr. Enrique Swayne
,, Juan A. Loredo

SECRETARIO

Sr. D. Scipión E. Llona

SUB-SECRETARIO

Sr. D. Carlos J. Bachmann

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

TOMO XXI

AÑO XVII. Lima, domingo 31 de marzo de 1907 TRIM. 1.°

ITINERARIO DE LOS VIAJES DE RAIMONDI EN EL PERU

YAULI, PACHACAYO, COCHAS, PROVINCIA DE YAUYOS---1862. [1]

(*Continuación*)

20 de junio — Pasando por la mina de Carahuacra, [4 h. 53 m.] con dirección N. 60 O., llegando [5] á la cumbre de un cerro y variando al N. 33 O., se deja á la izquierda la veta de Carahuacra. Un cuarto de hora después [5.17] comienza la bajada á la quebrada de Yauli, cuyo pueblo se ve al N. 20 O. Luego [5.28] se baja á la quebrada de Chumpe que se atraviesa, y luego se sigue bajando á la citada quebrada, para llegar [5.50], á Yauli, pasando el río sobre puente natural.

SALIDA DE YAULI PARA EL PUEBLO DE HUARI

Día 22. — De Yauli, [8.37] con dirección N. 30 E., marchando á la izquierda del río, se llega [8.43] á una quebrada situada

(1) Continuación del itinerario "De Lima á Yauyos y Huarochirí", publicado en el Boletín Nos. 10, 11 y 12, año V., tomo V.---1896.

en la otra banda. Poco después [8.55] se pasa el nevado llamado en Yauli Teatino, que está á la derecha; aquí el camino varía [9.10] al N. 45 E.

A poco se llega [9.20] á la hacienda y pueblo de Pachachàca, al N. 65 E. y luego se pasa [9.24] una estancia al otro lado del río; pocos pasos más abajo de esta estancia corre un arroyo que viene de los altos. En frente, esto es á la izquierda del camino, se observa en los altos otra estancia. [9.40] Se llega á un mojón. [9.48] Al otro lado del río [á la derecha] hay una quebradi ta con agua; en su desembocadura, una estancia. Después [9.55] se llega á una quebrada, á la izquierda, formada por las de Morococha y Pucará. Se pasa por un puente el riachuelo que baña esta última quebrada y se entra á Pachachaca.

Saliendo de Pachachaca [11 .55], se va hacia el E. para la hacienda de Chaplanca. [12 h.] Se descansó. Saliendo [12.7] se llega [12.30] á la izquierda, á una quebrada. Gran parte del agua de esta quebrada desemboca en el río de Yauli, unas cuadras [1 cuadra=100 m. más ó menos] más abajo de la hacienda de Chaplanca. Se pasa [12.35] el rio de Yauli sobre un puentecito, y después [12.40] un riachuelo que baja de la derecha; luego empieza la cuesta de la Ventanilla cuya dirección general es al E. A poco, [12.46] se llega á un punto donde desemboca la otra ramificación de la quebrada de Chaplanca.

Se pasa [1.7] una quebradita seca que baja hacia el N., y como una hora después [2 h.] se llega á la cumbre del cerro llamado de la Ventanilla. Desde este punto se ve el gigantesco nevado Puy-puy al O.NO.; el nevado Teatino al SO. y Pachachaca al S. 80 O.

De la cumbre [2.10] se sigue al N. 78 E. punto más elevado de todo el camino. El aneroide señala 444.5; después [2.37] se cambia al N. 60 E. Luego [2.45] se ve el origen de una quebrada que se ladea á la derecha. Después [3 h.] se deja poco á poco la quebrada y se dirige al S. 70 E. Muy luego [3.7] se pasa una quebradita seca cuya dirección es de SO. á NE. A poco [3.22] se pasa otra mayor con dirección de S. á N., siendo la del camino S. 70 E.; y luego se baja [3.47] al S. 45 E., á una quebrada.

La dirección del camino es S. 80 O.

El camino, después, [4.7] cambia al E., en el punto en que hay una quebrada que viene del S.

Cinco minutos después [4.12] el camino varía al N. 60 E. y después [4.16] al N. 70 E. y al S. 65 E. [4.40]. En seguida se llega [4.45] á la quebrada de Huari con río que parece venir de SO., cambiando aquí el camino al E.

Pasando el río por vado se llega [4.50] al tambo.

Desde Yauli á Pachachaca hay 10 kilómetros. De Pachachaca á Huari 25.

HUARI

El pueblo de Huari es muy miserable y se haya situado afuera del camino en la orilla izquierda del río del mismo nombre, á algunas cuadras más arriba de su desembocadura, en la pampa. Está habitado por indios que tienen ganado y cultivan cebada y papas para alimentarse.

El tambo de Huari queda á la orilla derecha del río del mismo nombre, en una gran llanura sembrada de cebada y con varias casitas diseminadas. Aunque este tambo no ofrece comodidad alguna, sin embargo es gran auxilio para el que sale tarde de Yauli ó de Pachachaca y no puede llegar antes de la noche al pueblo de Chacapalpa. En efecto, en este tambo puede obtener, aunque á precio elevado, un poco de alcacer para sus bestias y *chupe* para satisfacer sus necesidades más urgentes.

El río de Huari se forma de la reunión de dos: el de Andaychagua y el que baja de Suitucancha.

SALIDA DE HUARI PARA LA HACIENDA DE PACHACAYO

Día 23. — Se sale de Huari [10 h.] con dirección S. 75 E. [10.5] La dirección del camino es al S. 50 E.; se sigue al S. 50 E.; más abajo [10.20] se observa el punto de reunión del río de Huari con el de la Oroya. Este último parece venir casi paralelamente al camino, que poco después, [10.25] se dirige al SE. Se

adea una quebrada que viene casi de S. á N. á reunirse con el río de la Oroya, algunas cuadras más abajo de la confluencia del río de Huari, quebrada que no tiene agua.

En seguida, [10.27] se sigue una gran ensenada á la derecha, pero la dirección general del camino es al SE. Poco después se sigue otra ensenada [10.40], con el mismo rumbo, y se llega [10.45] á un punto [más abajo] en el que la quebradita se bifurca; una rama viene del S. y otra del E.SE.

Antes de media hora [11.3] se llega á una tercera ensenada, á la derecha de una quebradita. La dirección del camino [11.10] sigue al E.SE., hacia el abra, ladeando la quebradita principal, que es seca. [11.25] Se descansó.—Continuando [11.28] se llega [11.50] al punto más elevado del camino entre Huari y Chacapalpa.

Tomando [12.3] la dirección S. 80 E., como 12 minutos después (12.15) se divisa el pueblo de Chacapalpa, sobre una lomada al S. 60 E. Se sigue una gran ensenada á la derecha ladeando los cerros para ir al pueblo; diez minutos después [12.25] se pasa un arroyo que se dirige casi de O. á E. A los 20 minutos de pasar el arroyo [12.45] se está en Chacapalpa.

CHACAPALPA

Pequeño pueblo situado sobre una lomada. Sus casas, poco numerosas, no tienen orden. Las que rodean la plaza son blanqueadas y tienen aspecto decente. La iglesia es pequeña y no ofrece desagradable vista. Se cultiva papas, cebada y poca alfalfa.

Saliendo de Chacapalpa [1.2] hacia el N., se halla el pueblecito de Muyunia. El camino consiste en una bajada de 1 kilómetro 25.

Poco después (1.15) se llega á Muyunia. Para venir directamente del abra á Muyunia se baja al O.NO. y luego al O.

El pueblo de Muyunia está situado en una deliciosa rinconada á la orilla derecha del río de la Oroya. Es más pequeño que Chacapalpa.

El camino sigue (1.58) al S. 65. E. y poco después (2.15) el

río forma recodo y el camino se aleja de él dirigiéndose al SE. Minutos después (2h 23) varía al ESE., hacia un cerro, y luego se entra (2.26) en la quebrada de Pachacayo que viene del S. y se deja (2.27) un puente sobre el río del mismo nombre, que no se pasa, para llegar (2.31), á la hacienda de Pachacayo.

En el mismo puente de Pachacayo se divide el camino de Jauja del que se dirige á la provincia de Yauyos. El que conduce á Jauja atraviesa el río sobre el puente de Pachacayo; al contrario, el que se dirige á la provincia de Yauyos, sigue la quebrada sin pasar el puente, atravesando sí por la hacienda de ganado de Cochas.

HACIENDA DE PACHACAYO

Día 24.—Esta hacienda es de ganado vacuno y sembríos de cebada, trigo y alfalfa. Se halla situada en la quebrada que lleva el mismo nombre, pero sus terrenos se extienden en la quebrada grande por donde pasa el río de la Oroya. La casa se encuentra en una gran pampa cubierta de pasto y que parece haber sido en otro tiempo el fondo de un lago. Tiene su *oconal* llamado Mo. ya, en donde el pasto crece con más abundancia y lozanía. E pasto que agrada más á las bestias es el llamado *crespillo*, ó también pasto risado. En esta pampa se ve esparcidas, principalmente cerca de las paredes y corrales, muchas matas de *Pereskia horrida*, las cuales, con sus fuertes y aceradas espinas causan daño al ganado. La casa es muy cómoda y muy á la europea, pues su dueño, educado en el extranjero, trata de introducir instrumentos de agricultura que disminuyan, en lo posible, el tra. bajo de mano.

SALIDA DE LA HACIENDA DE PACHACAYO PARA LA DE COCHAS

Julio 4.—Para ir de Pachacayo á Cochas, no se hace sino seguir la quebrada hacia su origen; la distancia entre las dos haciendas es de 22½ kms. La dirección S. 10. E.

Casi á la salida de Pachacayo (10.43) está el pueblo de Canchaillo (10.58), en la otra banda del río (orilla derecha). Es bastante pequeño; sus casas están esparcidas y sin blanquear. Sus habitantes son indígenas; la mayor parte trabajan en la hacienda Pachacayo. El pueblo de se halla situado en el ángulo que forma la reunión del río de Cochas con otra quebradita por donde se dirige el camino que conduce á la hacienda de Consac. Esta hacienda es muy grande y queda al E. de la de Cochas, de la que dista como 20 kms.

El río de Consac baja al de la Oroya, por cuya razón la hacienda queda en la comprensión de la provincia de Jauja.

El pueblo de Canchaillo tendrá de 100 á 150 habitantes. En él se notan algunos árboles de *quinual*, (11). Dirección del camino: S 20 O. Media hora después (11.32) cambia al S 25 O.

Después (12.12) se llega al lugar llamado Vinchos; pero antes de llegar á las casas, se pasa un río que viene de una quebrada hacia la derecha, cuya dirección es S. 30 O á N. 30 E. En el punto ó ángulo formado por este último río y el que viene de Cochas se halla el lugar denominado Vinchos. Además de un ingenio, existen aquí algunas casitas ó ranchos en que viven pastores y se nota hacia la quebrada que viene de la derecha, ruinas de varias casas pertenecientes á indios anteriores á la conquista. Entrando como cien metros en esta quebrada, se observa dos elevadas paredes formadas por capas de carbonato de cal que tienen en este punto posición casi horizontal, y están cortadas á pico sobre el río que viene coracoleando por esta garganta, á bañar, alternativamente, la base de las dos paredes que forman esta gran muralla natural. En la orilla izquierda, casi en la desembocadura de la quebrada y pegado á la base de este barranco, se ven sepulturas de los antiguos habitantes, y en ellas muchos cadáveres, algunos de los cuales están bastante conservados.

Varias de estas sepulturas están hechas con mucho cuidado, algunas son formadas por paredes de piedras de figura casi elíptica ó rectangular; otras, al contrario, no tienen ninguna pared y solamente consisten en un hoyo al pié del barranco, cubierto con grandes piedras. Por último, los restos de muchos cadáveres están en las grietas, rajaduras ó cuevas que forma la roca calcá

rea y situados á cierta altura del suelo, en la misma pared vertical que constituye el barranco.

Pocas cuadras más allá del ingenio de Vinchos se pasa por vado el río que viene de Cochas y se continúa el camino en la otra banda del río (orilla derecha), con dirección al S. 40. E. Poco después, (12.18) el río pasa por estrecha garganta formada por las capas de la roca calcárea que se acercan á la orilla y están cortadas á pico. Luego, (12.25) la quebrada se ensancha mucho formando hermoso llano á donde se hallan esparcidas gran número de chozas de pastores. La dirección del camino es al S. 15. E.; ½ hora después (12.52) el camino cambia al S. 30. O para llegar (12.55) á una hacienda mineral (Pomapanca) abandonada, en frente de la cual desemboca una quebradita con arroyo.

De la hacienda se sigue (1.15) al S. 5. O.; se pasa (1.22) el cauce de un río seco y lleno de piedras grandes; se sube un poco (1.45) al S.; se cambia (1.52) al S. 40. O., sobre una lomada dejando el río á la derecha; poco después (2.7) al S. 25. O. y en esta dirección se acerca al río; media hora después (2.30) se aleja del río y sigue el camino (2.45) al S. y se llega (2.53), á la estancia de Julcatambo.

Con rumbo al S. 50. O. (3 h.) se pasa por vado el río de Cochas y se llega (3.25) á la hacienda.

HACIENDA DE COCHAS

Está situada en la quebrada que baja de la cordillera de Yauricocha á Pachacayo. Se llama Condorvado el lugar donde se halla actualmente la casa de la hacienda, aunque generalmente se le conoce por Cochas. Los pastos de esta hacienda son mejores que los de Pachacayo.

SALIDA DE COCHAS HACIA LA CORDILLERA DE NINABAMBA (15 kilómetros).

Día 5.—Saliendo de Cochas, (10.15) con dirección S. 55. O. se

llega (10.32) á un arroyo que baja á la otra banda del río y que tiene origen en la laguna de Caullau, situada á 2½ kilómetros de este punto. Delante se nota una abra por donde sigue el camino al mineral de Chuchuco que dista de este punto más de 5 kms. La dirección del camino es al O. (10.35). Al S. 85. O. se vé la cordillera nevada de Yauricocha. Continuando al O. se llega (11.10) á Puyo, manantial de agua mineral que sale d el terreno en medio de la llanura. Con dirección S. 60. O. (11.40) se pasa el río por vado y se sube (11.50) una lomada para tomar el camino grande de la otra banda. Se continúa (12.35) y al S. 45. O se llega (12.45) á una lagunita que no tiene desagüe, llamada Acocha. Poco después se llega (12) á la cumbre de la cordillera para bajar á la provincia de Huarochirí.

La quebrada que tiene origen en Yauricocha y baja por Cochas á Pachacayo tiene declive tan suave y regular que se presta de modo admirable para la construcción de una línea férrea. La quebrada de Cochas y Pachacayo será sin duda la más apropiada para el camino de fierro entre Lima y Jauja; porque una vez que se haya llegado á Pachacayo se puede decir que no hay dificultad para continuarla hasta Jauja, desembocando la quebrada de Pachacayo en la misma orilla del río que pasa por Jauja.

Según opinión del señor Bernabé Vivas, la línea más fácil para la construcción del ferrocarril sería la que pasara de Lima á Pachacamac; de este punto á los altos de Cabrera y Anchicocha, y de allí á la cordillera de Ninabamba, bajando después á la quebrada de Cochas y Pachacayo, para continuar hasta Jauja.

Desde el punto señalado (12 h. 35) en el camino de Cochas á Ninabamba se ve la laguna de Yauricocha y el camino de Carohuacra, hacia el NO. Observando desde este punto se ve un gran nevado á la izquierda de la laguna de Yauricocha, el cual lleva el mismo nombre y que con su nieve mantiene la laguna. A la derecha de ésta y hacia Cochas se ve otro gran nevado llamado de Vichaicocha.

Por último al SO. del paso de la cordillera se observa el nevado de Ninabamba.

Desde Ninabamba hasta Carahuacra sigue un ramal de cordillera nevada que recibe diferentes nombres según los puntos; se

observa primero la cordillera de Ninabamba y después Tullocoto Tataraico, Paco-paco, Uco, Chaquitanga, Estauco, Cushuro y Carahuacra.

SALIDA DE COCHAS PARA PARIACACA (35 kms.)

Día 7.—Se sale de Cochas (9.42) con dirección SO., se atraviesa (12.10) el paso de la cordillera de Ninabamba y después de seguir un semicírculo hacia la derecha, se llega (12.54) al abra en donde empieza la bajada. Aquí el camino varía al S. 30 E. y luego (1.25) al S. 20 E. para llegar (1.33) á dos lagunitas. Después, (1.35) el camino sigue al S. 5. O. y se llega al término de la laguna Mullucocha.

A poco (2.6) se pasa el arroyo que sale de la laguna y se marcha por la orilla izquierda de la quebrada; luego, (2.14) se atraviesa nuevamente el arroyo y se continúa la marcha por la orilla derecha. En seguida (2.22) se pasa otra vez á la izquierda del arroyo. La dirección del camino sigue al S. 15. E.

Veinte minutos después (2.40) se llega á la quebrada del Tragadero; se le llama así porque en el punto en que pasa desaparece el agua que viene de arriba por la misma quebrada y la del arroyo que se sigue en el camino. Este fenómeno es debido á la gran permeabilidad del terreno.

La quebrada viene en este punto del SO. Se atraviesa y se marcha al O; después al SO, (2.55) y se sigue río arriba la quebrada del Tragadero.

Se atraviesa (3 h.) por vado el río del Tragadero que en este punto tiene regular cantidad de agua; se sube y marcha al SO. En seguida, (3.5) el camino sigue al SSO. y á poco (3.20) al S. 20. E.

La dirección general es al S. siguiendo varias entradas y salidas.

Después se sigue sucesivamente al SO, OSO, O, (con los rumbos 3.28, 3.32, 3.34).

A poco se ve un riachuelo (3.37) que baja de la cordillera de la

Escalera; se pasa á vado y se sigue el camino hacia el O. El riachuelo viene del NO. Antes de ½ hora (3.50) el camino varía al ONO. y luego (4.2) se sigue al O. A poco (4.7) se llega á un arroyo que viene de ONO; se sigue el arroyo sin pasarlo dejando el río á la izquierda.

Cinco minutos después (4.14) se pasa el arroyo que en este punto viene del NO, y se sigue al O.

A 5′ más (4.18) está la laguna de Paucarcocha, origen del río Tragadero que baja á Vilca y forma una de las ramas del río de Cañete.

En seguida (4.27) la dirección del camino es al OSO.; y después de seguir una cuesta, al término de ésta (4.55) el camino cambia al O, notándose en este punto restos de casas y corrales pertenecientes á los gentiles. Por fin, (5.15) se llega á la estancia de Pariacaca.

La estancia de Pariacaca está situada en un lugar bastante elevado, en la orilla derecha de un pequeño riachuelo.

SALIDA DE PARIACACA PARA CARHUAPAMPA (17 k. 5)

Día 8.—El camino entre Pariacaca y Carhuapampa si se exceptúa algunos trechos, no es tan malo. En dirección O. de Pariacaca continúa todavía la subida pasando por una elevada ramificación de la cadena de los Andes, con nevados á derecha é izquierda. Llegando á la cumbre se baja al otro lado por estrecho camino siguiendo el riachuelo que sale de la laguna situada en la cumbre, hasta llegar al pueblo de Carhuapampa.

Al salir de la estancia (8.25) y á doscientos metros á la derecha del camino (8.33) está la laguna de Pariacaca.

Antes de ¼ de hora (8.40) se pasa un arroyo que viene del SO. Este arroyo cuando lo pasé (8 a. m.) estaba casi enteramente helado, y en algunos puntos el hielo tenía suficiente espesor para no romperse bajo el peso de la mula. Pasado el arroyo se sube una cuestecita con dirección O, teniendo á la izquierda otro arroyo que afluye al primero. Poco después (8.58) el camino tuerce insensiblemente hacia el ONO. En este punto se pasa el arroyo y se continúa al ONO.

Luego (9.20) el camino sigue al NO y antes de ½ hora (9.25) cambia al NNO y en seguida (9.26) al N. 60. O.; aquí se observa á la derecha un gran cordón de cerros nevados, que forman la parte elevada (10 h.) del camino entre Pariacaca y Carhuapampa.

De la cumbre se toma (10.40) al NNO y después (10.55) al NO; (10.58) al O, (11.10) al ONO. La quebrada se ensancha. Descanso.

Después de pasar, sucesivamente, una laguna, (11.25) la del Totoral; bajar (11.41) al plan de la quebrada por camino bastante inclinado; pasar un arroyo (11.43) y seguir al O.; pasar nuevamente (11.54) el arroyo y seguir el camino á la izquierda de la quebrada, con dirección OSO.; seguir (12.3) al S y (12.25) al SSE después, pasando á la otra orilla del río (banda izquierda), se llega (12.40) al pueblo de Carhuapampa.

SALIDA DE CARHUAPAMPA PARA EL PUEBLO DE HUAROCHIRÍ (25 k.)

Día 9.—Entre Carhuapampa y Huarochirí el camino tiene algunos escalones cortados en la piedra, bastante molestos para las bestias, y además una cuesta para subir á Huarochirí, muy inclinada.

El camino sigue ladeando el río ya en una ú otra banda por 15 kilómetros, al cabo de los cuales se llega al puente de San Juan que se pasa para subir al pueblo del mismo nombre. A más de 5 kilómetros del pueblo de San Juan está el de San Pedro, que se puede dejar á un lado para seguir directamente á Huarochirí. De este punto se baja al río que viene de Tuctucocha y se sube al otro lado por una cuesta que tiene más de dos y medio kilómetros y se llega al pueblo de Huarochirí.

Saliendo [10 a. m.] del pueblo de Carhuapampa se sigue al SSE. y después[10.5 al SE;[10. 15] al S.; (10) al O,[10.20] al SO; [10.25] al S. se pasa un puente natural [orilla izquierda]; (11.23) al O.;(11.27)al SO.—Un cuarto de hora después de variar al SO. (11.33) se pasa un puente para continuar el camino en la orilla derecha. Se descansó.

Continuando la marcha (12 h.) se sigue las direcciones: (12.5) SSO, (12.8) SO, (12.16) S. Pasado un puente, (12.22) yendo por la orilla izquierda, se toma (12.24) al SO, (12.35) O. [12.38] SO, (12.50) OSO, (12.55) SO, (1.10) SSO, (1.11) O, (1.17) SO, (1.20) al SSO. Se llega (1.28) á un puente que se pasa para subir al pueblo de San Juan [1.57] con la misma dirección SSO.

PUEBLO DE SAN JUAN

Es muy pequeño, tanto como el de Carhuapampa. Está situado en punto bastante elevado respecto al plano de la quebrada. Sus pocas casas forman dos calles y una plaza. De día se nota completo silencio en el pueblo, porque sus habitantes salen por la mañana á las chacras y no vuelven sino en la noche. Los terrenos que cultivan están situados en la falda de los cerros, poseyendo muy poco terreno llano. Los cultivos principales son de cebada, papas y maíz. Sus habitantes no pasan de 150 á 200.

Saliendo del pueblo de San Juan con dirección general al SO, [2.30] se sigue faldeando y bajando por espacio de una hora [3.33] en que cambia al S. 75 O. Desde este punto se divisan los pueblos de Huarochirí y San Lorenzo al SSO.—Variando al ONO se llega al pueblo de San Pedro. [3.42]

PUEBLO DE SAN PEDRO

Está situado en una meseta elevada, meseta que se halla al mismo nivel que la llanura en que se encuentra el pueblo de Huarochirí. San Pedro está sobre la banda izquierda de la quebrada que baja de Tuctucocha, separado del pueblo de Huarochirí solo por esta quebrada; pero como es muy profunda, se emplea más de cinco kilómetros para ir de uno á otro pueblo; en línea recta solo hay 1'25 kms.

San Pedro tiene calles rectas y población de 200 almas. Sus habitantes son en general de mal caracter y tienen continuas borracheras. El pueblo pertenece al distrito de San Lorenzo. La ocupación de sus habitantes es la del cultivo de chacras, cuyo producto principal es el maíz. Cultivan también papas, cebada, ocas, etc.

SALIDA DE SAN PEDRO PARA HUAROCHIRÍ

[3.45]. Se baja al plan de la quebrada que viene de Tuctucocha y se sube al otro lado una cuesta muy inclinada. El pueblo de Huarochirí queda situado al S. 60. O del de San Pedro.

A más de media hora (4.25) de camino, se pasa un puente sobre el río que viene de Tuctococha. El barómetro aneroide señala en este punto 575.5. Pasado el puente empieza la subida. A ¾ de hora del puente se llega [5.10] al pueblo de Huarochirí.

Este pueblo, llamado también Santa María de Jesús de Huarochirí, es población grande, situada sobre elevada meseta que parece continuación de la que se halla en la otra banda del río, y en la cual está situado el pueblo de San Pedro. La meseta sobre la que se halla fundado, forma como una hoyada, porque si se exceptúa la parte que dá al río, las demás partes del pueblo forman una cuesta á su salida. En otro tiempo era la capital de la provincia del mismo nombre, pero actualmente lo es Matucana, aunque se haya conservado el nombre de Huarochirí para la provincia. El pueblo de Huarochirí actualmente no es más que capital de distrito y cabeza de doctrina; por consiguiente residencia del gobernador.

La doctrina de Huarochirí se compone solamente del pueblo del mismo nombre y del caserío de Alloca situado 25 kilómetros más abajo, en la quebrada del río de Mala (orilla derecha).

El pueblo tiene más de 1.500 habitantes que en general son bastante acomodados. Las calles son rectas; las casas algo decentes y su templo con bonita fachada, de modo que por su aspecto exterior es uno de los mejores de toda la sierra. También tiene ricos adornos para las fiestas del pueblo.

Sus habitantes se ocupan del cultivo de sus chacras. El maíz produce muy bien en las inmediaciones. Hace poco tiempo [2 ó 3 años] que el costal de maíz de 5 arrobas y 5 libras valía solamente 3 pesos.

Su comercio lo hacen con Lima, llevando á esta capital los productos de sus chacras.

Los habitantes de este pueblo no tienen caracter muy malo; en general son obedientes; pero como todos los indios, son de costumbres inmorales y se dan á la borrachera.

El clima aunque un poco frio, es sano y agradable. En tiempo de la epidemia, fué uno de los pueblos de la sierra menos atacado. Esta ventaja se debe á su elevada posición y ventilación libre.

El pueblo de Huarochirí dista del de Santiago 35 km., de Tuctucocha 35 km.; de Alloca 35 km.; de Viscas 45 km.; por último, de Chorrillos dista 60 km., pasando por el alto de Anchicocha.

SALIDA DE HUAROCHIRÍ PARA BAJAR AL PUEBLO DE SAN LORENZO (5 kilómetros)

11 de Julio.—Del pueblo de Huarochirí para ir al de San Lorenzo, se baja por el mismo camino hasta el puente, se pasa este último y se continúa por la orilla izquierda, bajando la quebrada algunas cuadras, hasta la confluencia del río Huarochirí con el que viene de Carhuapampa; se pasa este último sobre un puentecito y luego se sube unos 200 metros para entrar al pueblo de San Lorenzo. Este se halla situado al S. 78 E. de Huarochirí, en la orilla izquierda del río que baja de Carhuapampa y casi enfrente de la confluencia de este río con el que viene de Tuctucocha.

El pueblo es de regular extensión, pero poco más pequeño que el de Huarochirí. Tendrá más de mil habitantes. Sus casas están dispuestas en 5 calles longitudinales y otras trasversales. Algunas casas tienen aspecto regular. Su plaza es bastante grande y la iglesia de mediano aspecto y rica en su interior.

La fachada, sin embargo, es muy inferior á la de Huarochirí.

Los habitantes de San Lorenzo son por lo general de carácter desconfiado y maligno; tienen natural aversión para con los blancos. Casi todos son indígenas; hay pocos mestizos. Todos, sin exceptuar las autoridades, se entregan á los excesos de la borrachera; de manera que los transeuntes no encuentran con quien tratar, exceptuando el cura.

Están tan acostumbrados á estos excesos, que la misma autoridad de la provincia, el sub prefecto, no es obedecida. Y mirando como cosa natural la borrachera, insultan á cualquiera persona, tomando después por pretexto que estaban borrachos.

Cuando no quieren obedecer un mandato, aunque lo prometan nunca cumplen, fastidiando á la persona que les reclama el cumplimiento. Además, como desde la autoridad para abajo todos son lo mismo, resulta que no se les puede castigar ni obtener justicia. El mismo cura, para evitar molestias, se ve obligado á vivir retirado en la casa parroquial, como en destierro y no entenderse con persona alguna del pueblo; porque, de otro modo, aunque cumpla con escrupulosidad sus deberes, está expuesto á ser injuriado en la calle por algún borracho, por la natural é instintiva adversión que tienen á las personas decentes.

Los habitantes se ocupan en la agricultura.

La quebrada después del pueblo de San Lorenzo se dirige al S.

El distrito de San Lorenzo se compone de 5 poblaciones: San Lorenzo, San Pedro, San Juan, Santiago y Carhuapampa.

SALIDA DE SAN LORENZO PARA EL PUEBLO DE CARHUAPAMPA

[22 ½ kilómetros)

Julio 12—[11 a m]—Saliendo de San Lorenzo, la quebrada de Huarochirí se dirige de O. á E.—[11.20] Se descansó. Continuando [11.32] se llega (12.53) al pueblo de San Juan y después (4 p. m.) al de Carhuapampa.

SALIDA DE CARHUAPAMPA PARA EL PUEBLO DE VILCA
[40 kilómetros]

Día 13.—De Carhuapampa se sube la quebrada hasta la cumbre de la cual se baja á la estancia de Pariacaca. Esta estancia dista de Carhuapampa 15 kilómetros.

De Pariacaca se continúa bajando á la laguna de Paucarcocha y luego siguiendo el riachuelo que sale de la laguna se baja hasta el Tragadero que dista 10 kilómetros de Pariacaca. En el Tragadero [2.22],—lugar llamado así porque el riachuelo que bañaba la quebrada desaparece y corre subterráneo por pequeño trecho,—la dirección del camino es hacia el E.

Después [2.30] se atraviesa la quebrada, y á poco se ve una quebradita á la derecha, con arroyo, cien metros más abajo de vado. Se (2.40) sigue al ENE. y luego (2.48) se llega á una quedradita á la izquierda el camino va al E., pero varía pronto (2.58] al ESE. El río se bifurca dejando un islote de cal, de casi 5 kilómetros de largo.

Más tarde (3.12) se faldea á la izquierda del río y la dirección del camino (3.24) es al ENE. Después (3.30) se baja por camino muy malo, cortado en escalones en la peña, á una pampita. La dirección (3.40) cambia al SE. En seguida (3.43) se pasa á la orilla derecha sobre puente natural. El lecho del río (3.58) casi no tiene inclinación, de manera que el agua parece estancada y solo de trecho en trecho cae como en pequeñas cascadas sobre escalones formados de tufo calcáreo que el agua del río ha depositado, originando barreras trasversales en el mismo lecho de río. El tufo calcáreo es conocido en el lugar con el nombre de piedra pomez.

A poco (4.3) se encuentra otro puente natural y ojo de agua que sale del terreno á la derecha del camino y que se pierde todavía antes de entrar al río. Sigue (4.12) una estancia y quebradita con agua, á la izquierda del río, con dirección E., y luego (4.20) otra quebradita con agua en la misma banda (izquierda). Muy luego (4.30) el camino sigue al SE. y después (5.2) varía al E. y á continuación (5.5) al NE. El río (5,7) se extiende de una á otra

orilla de la quebrada formando especie de laguna con mucha totora, con dirección al E.

Por fin, [5.14] antes de llegar al pueblo de Vilca, (5.30) el camino tiene dirección ESE.

VILCA

Es pueblo de pastores que tendrá á lo más de 180 á 200 habitantes. Sus casas están esparcidas en pequeño trecho de terreno no muy llano, y en general, tienen aspecto miserable. La plaza es pequeña y circundada por pared de adobes. La iglesia es mezquina y su torre no tiene 2 ½ metros de alto, de modo que un hombre de estatura elevada puede tocar las campanas sin necesidad de subir á la torre.

El pueblo está situado en la orilla derecha del río, que en este punto tiene el aspecto más singular. En efecto, el río, apesar de tener pequeña cantidad de agua, se extiende por todo el ancho de la quebrada y como por escalones sobre el tufo calcáreo, dividiéndose en infinidad de caprichosos arroyos que caracolean en medio de las eminencias de las piedras, las cuales están revestidas por verde tapiz de musgo y adornadas con numerosas matas de elevadas gramíneas que presentan á la vista un cuadro encantador. Delante de este panorama está el puente que merece también especial mención. Este puente se prolonga por todo el ancho de la quebrada que forma ángulo describiendo casi un semicírculo. Se halla formado por trozos del mismo tufo calcáreo separado por intervalos á lo más de 0 m. 80 y cubiertos por otros trozos de la misma piedra, de manera que se puede considerar formado de gran número de pequeños puentes que se siguen uno á otro; ó un solo puente con gran número de ojos. Estas aberturas son en número de 40; la 20 es la más grande. Como estos ojos son muy bajos el puente forma como una senda, y cuando el río está muy crecido, el agua casi pasa sobre el mismo puente. Sin embargo de este inconveniente es muy sólido, porque el agua de este río teniendo la propiedad de depositar el carbonato de cal que tiene en disolución, ha reunido por medio de este cemento todas las piezas que componen este puente, formando una sola masa que resiste perfectamente las más fuertes avenidas.

La forma del puente es propia del tiempo de los Incas; otro ejemplo tenemos cerca de la laguna de Lauricocha, origen del Marañón, el cual se conoce con el nombre de puente del Inca.

Vilca en otro tiempo fué lugar mineral y todavía se notan restos de una hacienda. Hace dos ó tres años que se empezaron de nuevo los trabajos, pero pronto se abandonaron.

Los habitantes de Vilca son bastante pobres. No tienen terrenos para cultivo, porque los que hay son muy elevados y fríos. Para procurarse maíz para preparar la cancha, su pan diario, están obligados á hacer largos viajes á las montañas de Jauja, Huancayo y Pangoa, llevando como materias de cambio chalona y lana. Por esta circunstancia casi no hay habitante de Vilca que no conozca la montaña.

SALIDA DE VILCA PARA LA ESTANCIA DE HUAYUNCA

[20 kilómetros]

Día 14.—El camino entre Vilca y Huayunca es muy malo, principalmente la cuesta llamada del "Potente" que tiene elevados escalones adonde las bestias de carga se maltratan mucho. En general, la provincia de Yauyos es muy quebrada y sus caminos no son más que bajadas y subidas muy inclinadas.

Saliendo de Vilca, [11.37] se pasa el extraño puente que hemos citado más arriba y después se continúa en la banda izquierda de la quebrada con dirección hacia el S. Apenas terminado el pueblo se ve en la otra banda una quebradita con arroyo que viene á desembocar en la orilla derecha del río de Vilca.

Poco después, [11.43] la dirección del camino sigue al SE. Se baja á la quebrada de Chapchivado que tiene un riachuelo, que se pasa por vado.

[11.46] Pasado el riachuelo de Chapchivado se sube al otro lado. A dos kilómetros más arriba del vado, en la misma quebrada, está la estancia de Paccha. La quebrada más arriba del vado viene del NE., y más arriba de Paccha, del N. —Se descansó.

Continuando, (12.7) se llega (12.20) á la punta de Huanca-Cruz, situada al S. 50. E. del pueblo de Vilca.

Media hora después (12.50) está la quebrada de Antarún que viene del NE. Se pasa por vado el riachuelo que lo baña y se sube al otro lado para llegar (12.55) al lugar llamado Chucopata, en donde hay dos casitas. Este punto queda al SE. de Vilca. Se descansó.

Siguiendo (1.18) al SE. se deja (1.30) el camino que baja á Huancayo, que dista de este punto 15 kilómetros, quebrada abajo, y se sube una cuesta con dirección al E. Un cuarto de hora después (1.45) se sigue en la otra quebrada.

Con dirección (2 h.) al ENE., se pasa el riachuelo y se llega (2.10) á un punto en que la quebrada se bifurca. Se continúa el camino por la rama que viene de la derecha, pasando el arroyo que la baña. Descanso.

Se sigue la marcha (2.16) en dirección al E. (2.20), luego al NE. (2.30) y se pasa (2.35) el riachuelo para continuar al SE; después (4 h.) al E. para llegar á la cumbre del camino, donde se nota una senda á la derecha que baja á Huancayo.

Se empieza la bajada (5.12) con dirección al ESE. y se sigue (5.30) al ENE. y después (5.45) al NNE.

Se llega (6.10) al pié de la cuesta. Aquí está la estancia de Huayunca llamada también Huayuncayo, la que se extiende por cierto trecho, hallándose varias casitas de pastores esparcidas en la quebrada, las cuales en conjunto forman el citado lugar. Estas estancias están situadas á orillas del mismo río que pasa por Tómas. La quebrada más arriba de Huayunca, viene del N. Al pié de la cuesta y 100 metros más arriba, baja un arroyo á la misma quebrada. Desde este punto varía ésta de dirección, yendo de NO. á SE. La quebrada que toma origen en los altos del Potente y que sigue el camino al empezar la bajada, desemboca á la quebrada de Huayunca, 300 m. más abajo.

La estancia adonde se pasó la noche del día 14 al 15 de julio, se halla al pié de la cuesta y en la orilla derecha del riachuelo que baña la quebrada. Este riachuelo toma origen de una laguna situada á 2 ½ kilómetros más arriba, en la quebrada, y que se ve al bajar á Huayunca.

SALIDA DE HUAYUNCA PARA EL PUEBLO DE TÓMAS

(12 ½ kilómetros)

Julio 15.—Al subir de la estancia de Huayunca (9.35) se sigue al SE., y se llega (9.50) á la casita ú otra estancia, en la otra banda del río (orilla izquierda). La dirección del camino es hacia el S.; después (9.54) al S.SE.

Luego [10.2] se baja á una llanura en donde el río pasa por estrecha abra en un punto en donde se le reune otro que viene del E. Esta quebrada es la de Singua y á 700 ú 800 metros más arriba se ven reunirse dos ramas; una esto es la de Singua, es la principal y viene de NE. y por ella corre la mayor cantidad de agua; la otra baja de ESE. y está bañada por pequeño arroyo. El tingo del río formado por los precedentes con el que baja de Huayunca, se halla en el rincón antes de pasar por la estrecha abra. El camino no pasa por la misma abra del río, sino por otra, situada á unos 100 ó 200 m. más hacia al E.

Llegando (10.6) al plan de la quebrada, se pasa por vado el río de Huayunca; se atraviesa la quebrada que viene de Singua; se pasa por vado el río que la baña, y luego se sigue el camino por el abra citada más arriba. Dirección del camino hacia el SE. Se descansó.

Para pasar por esta abra (10.7) se sube un trecho como de cien metros y luego se sigue con dirección hacia el S. Al pié de la bajada y en el ángulo formado por los ríos de Huayunca y de Singua existen casas abandonadas.

Se continúa la marcha (10.17) al S. y luego (10.35) al SSE; (10.52) al SE; (11.2) al ESE; (11.7) al S. y se llega muy luego (11.12) á un puente natural que no se pasa, siguiendo el camino al SSE. y después (11.23) al S.

A poco (11.27) la quebrada se ensancha y forma hermoso llano en medio del cual el río pasa tranquilamente, y luego (11.34) se estrecha de nuevo, siguiendo el camino al SO. para llegar al puente que se pasa (11.49) y continuar el camino en la orilla derecha.

Después (11.52) siguiendo al SSE., se llega al pueblo de Tómas.

Tómas

(12) Este pueblo se halla situado á orillas del río del mismo nombre y á pocos pasos más abajo de la confluencia del de Huancache con el primero. El río de Tómas divide al pueblo en dos partes que se comunican entre sí por un puente de piedra de un solo arco.

Las pocas calles no se cruzan en ángulo recto y son algo tortuosas. Las casas son regulares y entre ellas hay algunas bastante cómodas.

Tiene más de 400 habitantes que, con los de la hacienda de Huancache que dista solo 1 k. 75, ascienden á unos 800.

La población se compone casi en su totalidad de indios y mestizos; pero tanto los primeros como los últimos no son de aspecto tan miserable como los habitantes de los demás pueblos.

El pueblo de Tómas parece estar fortificado por la misma naturaleza: un pequeño llano rodeado por todas partes de elevados cerros cortados casi á pico sobre la misma población y que no tiene otra salida que tres estrechas quebradas, flanqueadas por estas elevadas murallas. Los cerros que rodean al pueblo, encerrándolo, están formados de carbonato de cal, cuyas capas están levantadas en posición vertical constituyendo paredes de más de 250 metros de elevación. Los crestones que hay en la cumbre de estas paredes están recortados del modo más caprichoso, afectando diferentes formas, entre otras, la de una mitra papal cortada en su parte superior como una corona; la de dos leones que miran al pueblo; la de una enorme pirámide, etc., etc. En los cerros que están hacia la quebrada de Huayunca, las capas á más de estar situadas en posición vertical se doblan en su parte superior, en forma de arco, en diferentes direcciones.

Recorriendo la historia del pueblo de Tómas, parece haber sido fundado por pastores que poseían, además de pastos, terrenos no muy extensos, situados entre sus inmediaciones y las tres quebradas. Una fuerte avenida inundó y destruyó completamente el pueblo, y entonces los habitantes, retirándose á Vitos, arreglaron con los moradores de este pueblo la manera de obtener terrenos cultivables, dando en cambio

parte de los pastos de las inmediaciones de Tómas Tal convenio fué aprobado por el virrey y desde esa época se establecieron en Vitos, conservándose todavía en éste el nombre de partido de Tómas, aunque no existen descendientes de los antiguos habitantes que emigraron á Vitos.

Más tarde, el descubrimiento de algunos minerales de plata en las inmediaciones de Tómas, determinó el establecimiento de una hacienda, de la cual aún se notan restos. He aquí el origen de la población actual que pertenece al distrito de Laraos y que comprende nueve pueblos, que empiezan en el de Vilca.

Los habitantes de Tómas son ganaderos ó mineros.

El río de Huayunca con el de Singua se reunen en Tómas con el que baja de Huancache, pasa después por el mismo pueblo para continuar su curso por una estrecha quebrada, hasta reunirse, 10 kms. más abajo, con el que pasa por Vilca y Huancaya.

Abajo de Tómas la quebrada se estrecha tanto y las elevadas paredes de carbonato de cal son tan perpendiculares que no dejan terreno sino para transitarlo á pié. Este inconveniente perjudica de modo notable á la población, alargando sobre manera la ruta que lo pone en comunicación con la capital de la provincia; pues no pudiendo transitarse á bestia la quebrada indicada, se necesita subir á gran elevación para bajar en seguida, recorriendo 30 ó 35 k. de mal camino, en vez de dos si fuese á bestia.

Además, con buen camino se pondría en comunicación la costa de Cañete con el departamento de Junín, distando de Tómas el pueblo de Huancayo solamente 80 kilómetros.

Es, pues, de absoluta necesidad la apertura de esta vía que facilitaría la comunicación de la provincia de Yauyos con el departamento de Junín.

Antiguamente se intentó abrir un camino, pero á 1¼ kilómetros más abajo de Tómas se paralizaron los trabajos, por haber llegado á punto muy difícil y costoso de abrir.

Para aprovechar de algunos trechos de terrenos sueltos se ha subido en vez de bajar por la quebrada; de manera que se ha llegado á una gran peña cortada á pico sobre el mismo río, en

donde, á menos de grandes gastos, es muy difícil hacer bajar el camino. Este lugar se llama Uchco.

Parece también que en otro tiempo se abrió una senda casi en el mismo nivel del río, notándose al pié de la citada peña los restos de estribos de un puente. Pero una avenida, dicen, la destruyó.

El Congreso votó la suma de $. 20,000 para la construcción de caminos en la provincia de Yauyos; pero como las autoridades no reclaman esta suma, aquellos quedarán solo en proyecto.

(PERMANENCIA EN TÓMAS DEL 15 AL 25)

En estos días se celebraron en Tómas varias fiestas, tales como la de la Virgen del Carmen, el Corpus y la Santísima Trinidad. La primera y la última son del pueblo; la segunda se había aplazado hasta estos días para aprovechar la venida del cura para celebrar las otras dos.

Como en todos los pueblos de la sierra, las fiestas van acompañadas de mil mogigangas y terminan por borrachera general, sin la que no hay fiesta posible.

Las de Tómas son dirigidas por algunos individuos que hacen los gastos, que comunmente son cuatro y reciben diferentes nombres. El *priosto* es el que se encarga de pagar la función de la iglesia, comprendida la cera, y dar una comida al pueblo con sus respectivas bebidas embriagantes; por último una colación que consiste en biscochos de diferente clase, chicha y aguardiente.

La fiesta comienza desde la víspera, llevando la cera á la iglesia, operación que hacen con música y siguiendo en procesión todos los interesados con sus parientes, amigos, etc.

Por la noche se encienden todas las velas en la iglesia, las que generalmente son en número de 200 á 250, y luego el sacerdote canta las *vísperas*. Terminada la ceremonia religiosa, los indios, ya medio borrachos, solemnizan la fiesta con fuegos artificiales, de poco costo, consistentes en gran fogata en medio de la plaza, quemando por combustible una planta de la familia de las Bromeliáceas, la *Pourretia piramidalis*, que se conoce en

el lugar con el nombre de *Carapachoy*, y que tiene la propiedad de quemar con llama, aun que esté verde.

Encendida la fogata, indios de ambos sexos se disponen alrededor de ella dándose las manos, y sosteniendo al mismo tiempo *cabos* de vela encendidos, empiezan el baile gritando, con voces descompasadas, mil disparates. La llama agitada por el viento produce nubes de humo que se levantan en el aire y que no dejan distinguir con claridad á estas extrañas figuras; las veas encendidas que se agitan y mueven alrededor del fuego, la turba con sus gritos y en estado de ebriedad, todo concurre á dar á este cuadro aspecto de danza satánica ó á recordar cuentos de viejas en noches de invierno. La escena termina con el consumo de la fogata que daba animación á todo el grupo.

Al siguiente día empezó la fiesta de la Virgen del Carmen. El sacerdote canta la misa y pronuncia sermón, á cuya ceremonia concurren los jefes de la fiesta, que aparecen vestidos de militares con casaca bordada de plata, charreteras y sombrero de picos con pluma. Pero como en estos días el aguardiente y la chicha se reparten con mucha generosidad y los jefes deben dar ejemplo para festejar el día, desayunándose con esas bebidas, á la hora de la función de iglesia éstas han producido ya su efecto, y de consiguiente los aludidos oficiales entran á la iglesia sin saber dondé dirigirse, cometiendo además los mayores disparates; así, á veces se ponen de rodillas cuando debían permanecer parados ó sentados, y al contrario.

Terminada la misa, sacan de la iglesia la imagen de la Virgen sobre una anda y siguen al rededor de la plaza. Pero ántes verifican la más extraña ceremonia: á pocos pasos de haber salido de la iglesia se detiene la concurrencia y los improvisados jefes con sus vestidos de gala, se disponen en batalla frente de la imagen, á 8 ó 10 pasos de distancia. En seguida el capitán se adelanta con aire marcial, el cuerpo derecho, con afectación, y levantando una pierna y después la otra, hasta ponerla en posición horizontal, formando ángulo recto con el cuerpo, llega á dos ó tres pasos de la imagen; desenvaina su espada, hace dos ó tres caprichosos movimientos en actitud de dar una estocada á la Virgen, y luego apoyándola sobre la espalda, vuelve con los mismos pasos y tono majestuoso á retroceder, con la cara vuelta hacia la imagen,

hasta el lugar de donde había salido, ufano de haber rendido homenaje á la Virgen. Comunmente uno ó dos parientes lo acompañan en esta ceremonia, poniendo una mano, como acto de protección, sobre la espalda del finchado oficial, costumbre que á veces es bastante útil, pues se sostienen mútuamente, cuando los músculos de las piernas flaquean por la excesiva cantidad de alcohol que llevan en el cuerpo. Al capitán sucede el sargento y después el alférez, cumpliendo como los demás idéntico ceremonial. Pero lo que más extraña es ver á las mujeres de uno y otro lado de la procesión, cubrir con flores á estos inocentes angelitos, que no pueden caminar de borrachos.

Acabada esta ceremonia, sigue su curso la procesión, da vuelta á la plaza y antes de entrar á la iglesia se detiene nuevamente y se repite con exactitud la misma pantomima.

La fiesta del Corpus se celebró casi del mismo modo, solo que no hubo las estocadas; y la procesión dió vuelta á la plaza deteniéndose delante de pequeños altares colocados en las esquinas.

El siguiente día no hubo función de iglesia, pero se festejó con tarde de toros. Desde muy temprano todo era movimiento en el pueblo para preparar los rejones (especie de lanza) con que debían inmolar á las víctimas. Los héroes de la fiesta, vestidos de gran parada como el día anterior, recorrían á caballo los rincones del pueblo, recibiendo contínuas libaciones de la predilecta chicha y del animante aguardiente. Todos los individuos del pueblo seguían el noble ejemplo de sus valientes jefes y con las contínuas libaciones en honor de la fiesta, aumentaba la alegría y la algazara.

Llega por fin la hora de la corrida; algunos espectadores se han apresurado á tomar puesto en una gran galería natural formada por la falda de los cerros, mientras otros trepan sobre las paredes que rodean la plaza. Los intrépidos jefes entran de gran parada á la plaza; los amigos y parientes de éstos entran también, montados en raquíticos corceles, anhelantes por luchar con los temibles toros; en fin, entra también una turba de indios á pie, con el cuerpo enteramente saturado de las espirituosas bebidas, hasta el extremo de producir en ellos el más raro fenómeno óptico: disminuir las dimensiones de los objetos,

y por consiguiente del peligro, apareciendo un toro, ante sus ojos, del tamaño de un perro.

De rato en rato se oye el sonido belicoso que anuncia la próxima lucha; los valientes campeones de á pié y de á caballo, cobran aliento con nuevas dosis de aguardiente, aumentando el valor en proporción al alcohol introducido; todos esperan con ansia escuchar el fuerte bufido de la furibunda fiera. Se abre por fin el toril; y todas las miradas se dirigen á este lugar; los numerosos campeones se ponen en guardia; profundo silencio reina entre los espectadores, que ven en su imaginación salir la res y lanzar en el aire á los ébrios toreadores; repentino movimiento de los que se encuentran en la plaza anuncia el momento deseado. Por fin sacan al tan esperado cornúpeto tirado con dos sogas y dando fuertes bufidos por la hostilidad que con él cometen; para aumentar la cólera le echan al suelo y le cortan la cola y un pedazo de pellejo del pescuezo; luego le quitan los lazos y lo dejan libre. Todos esperan ver al mutilado toro, levantarse furioso y envestir impetuosamente. Se levanta, en efecto, pero júzguese ahora de la admiración que causaría en todos los espectadores, al ver que en vez de indómita fiera tenían un animal tan manso como la más dócil oveja.

Pero apesar de que la inocente res daba el más noble ejemplo de resignación, sin embargo estaba dictada su sentencia. Todos estos crueles carniceros, armados con rejón, se disputaban la primera lanzada, cuando de improviso se oye una voz en medio de la muchedumbre que grita: *al Capitán!*, indicando que á este jefe tocaba el honor de dar el primer rejonazo. A esta llamada el valiente é improvisado héroe, se adelanta con intrepidez, á caballo, hacia el resignado é inmóvil animal, pero pensando tal vez que el toro podría cobrar con él todos los maltratos que había recibido, juzga prudente pasar por detrás y undirle el rejón en el anca.

Jamás hombre alguno tuvo instante de mayor dicha, como el de este incomparable guerrero, cuando vió al toro herido de su propia mano. En nada se pueden comparar las victorias de los grandes generales, con el rasgo de valor que dió el capitán en esta tarde, cubriendo de baldón al pobre toro, que lle-

vando una herida por detrás, hacía sospechar que hubiere huído al verse frente á frente con tan temible adversario.

La víctima mutilada, herida y acosada por todas partes por sus crueles y sanguinarios enemigos, buscaba asilo en el toril; pero toda vez que se refugiaba le obligaban á salir para recibir nuevamente maltratos contínuos. Por fin, aprovechando un momento en que quedó abierta la tranca que cerraba la plaza salió por este lado, dejando burlados á los capitanes, toreros y espectadores, terminando de este modo el espectáculo por no haber toros que degollar.

Después tuvo lugar otra ceremonia llamada la *colación*, que consiste en distribución de biscochos, rosquetes, chicha y aguardiente á todos los espectadores. Para esto los tres jefes, capitán sargento y alférez, de parada siempre y á caballo, se adelantan á la multitud que se agrupa en la plaza, y empezando por las personas más notables del lugar distribuyen dulces que ofrecen á cada persona en un plato. Varias mujeres con canastas entre los brazos van echando en este plato la ración y otras con porongos de chicha y botellas de aguardiente siguen y ofrecen estas bebidas espirituosas á los que han recibido dulces. La colación es triple porque cada jefe hace su distribución.

Acabada la colación, la multitud disminuye poco á poco, y solo permanecen en la plaza grupos de individuos que, más acostumbrados á la borrachera, no experimentan con facilidad los efectos de la bebidas alcohólicas. Esta clase de gente tiene tan grande capacidad para los espirituosos que su cuerpo puede compararse á un *odre*, recipiente para contener aguardiente. Sin embargo, las contínuas borracheras dejan huella indeleble en sus rostros, que pierden toda la expresión y adquieren cada día carácter de estupidez que tiende á ponerlos á nivel de los brutos.

Al siguiente día había cambio de actores. En este día terminaba una para empezar otra fiesta, en la misma tarde. Los efímeros oficiales que con ingente gasto habían satisfecho, por tan poco tiempo, su vana ambición, luciendo la bordada casaca, el sombrero bicúspide y el adornado corcel, debían dejar á otros todas sus riquezas para bajar de tan alto grado á confundirse nuevamente entre la plebe. Mas, este desagradable cambio no podía efectuarse á sangre fría; era preciso entonces que la muta-

ción de escena se operase como por ensueño en estado transitorio de la vida á la muerte. Esta nueva ceremonia se llama el *despacho*, lo que equivale á despedida, porque en efecto lo hacen, quién sabe para cuanto tiempo, de los honoríficos puestos que acaban de desempeñar.

Para el *despacho* se reunen en un llano afuera de la población y al sonido de estrepitosa música, empiezan las libaciones de chicha y aguardiente para hacer olvidar el cambio de posición que va á experimentar. Las bebidas distribuidas con tanta generosidad no tardan en producir su efecto; las facciones se alteran, los ojos pierden su brillo y casi se apagan; la boca se entreabre, como en los idiotas; la cabeza se inclina sobre el pecho, el pelo cae sobre los ojos; el sombrero de picos de los jefes se va á un lado ó cae para atrás, las piernas se doblan y el cuerpo bambolea como trapo agitado por el aire; la lengua se embota y solo pronuncia palabras interrumpidas é incoherentes. En este estado ya no es posible se sostengan solos y para tener más puntos de apoyo se dan la mano y forman rueda; pero el movimiento de un individuo se comunica sucesivamente á los demás y todos se inclinan hacia el centro y chocando unos con otros reciben nuevo impulso que los hace inclinarse para atrás y el círculo se abre nuevamente, continuando este movimiento ondulatorio como si fuerza centrípeta ó centrífuga moviera alternativamente esta masa de carne hacia el centro y á la circunferencia.

La última fiesta es la de la Santísima Trinidad, que empieza como las otras con vísperas. El mismo día de la fiesta se verifica la función de iglesia, que consiste en misa, sermón y procesión, sacando sobre una anda la imagen de la Santísima Trinidad. Los nuevos jefes vestidos con la misma casaca y sombreros de picos que les han cedido los cesantes, ejecutan idéntica ceremonia á la descrita antes. Terminada la extravagante escena de marchar uno después de otro hacia la imagen, haciendo algunos movimientos con la espada y retrocediendo paso á paso hacia el mismo punto, sigue la procesión para dar vuelta á la plaza, cuando de improviso unas mujeres colocadas sobre las paredes alrededor de la plaza, descargan sobre el anda, á manera de granizo, una cantidad de naranjas, pequeños quesos envueltos en paja y copos de lana, haciendo una especie de sacrificio con

el objeto de que la Santísima Trinidad proteja sus sembríos y ganado y aumente las cosechas. Esta ceremonia, aunque más racional que la precedente, se hace sin embargo de modo demasiado brusco, porque una naranja, lanzada por robusto brazo, puede golpear la cara de algunos de los fieles ó malograr á los santos que llevan en el anda.

Para festejar del mejor modo este día, juntan á la procesión una danza llamada "de los chunchos", compuesta por hombres vestidos del modo más extraño y caprichoso, con una especie de pollera, varios pañuelos, un adorno de cabeza, una máscara, guantes, llevando además, en las manos un pañuelo y un espejito; verdadera mascarada sin gracia alguna, y que confunde lo sagrado con lo profano. Los tales chunchos no tienen significación, pues nada llevan de tales; su danza es lo más monótona, consistiendo en lentos movimientos de la cabeza y del cuerpo, levantando alternativamente el pañuelo ó el espejo y haciendo ademán de limpiar á las personas que se les acerca, pasándole por la cara ó por el vestido el trapo que llevan en la mano.

Concluída la procesión, los nuevos oficiales montan sus elegantes caballos y recorren la población en todo sentido, animando con su presencia á la alegre muchedumbre.

Como á las 2 y ½ ó 3 de la tarde empieza el banquete dado por el *priosto*. A esta hora se efectúa un movimiento general en toda la población hacia la casa de este funcionario. Una mesa formada por la reunión de muchos banquitos se halla tendida en el patio. El *priosto* y todos sus parientes son los que sirven la mesa y para distingirse llevan colgado sobre el dorso, pendiente de un hilo, un rosquete ó un muñeco de pan.

Los alimentos se distribuyen en dos tiempos; la primera mesa es para los músicos y los bailarines; la segunda para el pueblo. La comida es bastante buena y abundante, consistente en carne de buey, gallinas, papas, etc.

Singular costumbre es la de servir buena ración de cada potaje al nuevo *priosto* que deberá desempeñar ese cargo el año entrante. La comida que se le sirve consiste en una gran gallina asada, una enorme troncha de carne de buey, capaz de empachar á un ejército y una fuentede ajiaco de papas.

Mientras dura la comida sigue la generosa repartición de chicha y aguardiente, que mantiene el buen humor en la reunión. Los músicos tocan sin cesar, y á la danza de los chunchos se añade la general de todos los que forman la reunión, ejecutando bailes nacionales tal como la *cachua*, que continúan hasta la noche.

Al dia siguiente hubo otra corrida que fué mejor que la anterior, en la que presentaron tres toros regulares.

Antes de la corrida hubo banquete por el capitán y después de los toros se distribuyó la colación.

Por último, al siguiente dia, se realizó la ceremonia del *despacho* con la que terminaba el festejo del pueblo.

La cantidad de chicha consumida en estas fiestas es incalculable; la de aguardiente puede avaluarse en 60 arrobas. El que se consume en el pueblo de Tomas es de uva, no permitiéndose la venta de aguardiente de caña, porque se cree produce malos efectos.

SALIDA DE TOMAS PARA LA HACIENDA DE HUANCACHE

(3'75 kilómetros)

Día 25.—De Tomas á la hacienda mineral de Huancache hay solamente 3'75 kms. de regular camino. Se sale de Tomas (3.3) con dirección NE. Muy luego (3'5) se sigue al N. 67 E.; (3.11) al E, (3.15) al N. 80 E, (3.20) al ESE. y en seguida (3.21) se pasa un puente para ir á unas minas y llegar [3.22] á una quebrada que baja, poco más ó menos, del norte, y que se sube para ir á las minas. Llanura llamada Siria.

A poco (3.24) la dirección del camino sigue al S. 60 E, (3.28) al E.; (3.31) sube al ESE, (3.35) al S 50 E. hasta llegar (3.36) al lugar llamado Rumisunto—En este lugar hay una llanura con casitas, y un patio rodeado de árboles de quina. La dirección del camino es E.

Siguiendo (3.37) al S. 60. E, se pasa (3.40) un puente y se entra á la hacienda de Huancache.

HUANCACHE

La hacienda de Huancache está situada á la orilla derecha del río del mismo nombre, en llano bastante espacioso. Está construída con bastante esmero, principalmente para el beneficio de metales. Actualmente se construye nueva casa, pues la antigua está bastante ruinosa. Tiene en sus inmediaciones casas para los operarios y capilla, lo que le dá aspecto de pueblecito. La población pasa de 300 habitantes.—No produce nada; pero se puede cultivar cebada y alfalfa aunque con alguna dificultad.

SALIDA DE HUANCACHE PARA LAS MINAS DE SANTA CRUZ Y TODOS SANTOS (5 kilómetros)

Dia 28.—Salida de Huancache á las minas de Yauri—(10 kilómetros)—Para ir de Huancache á las minas de Yauri hay dos caminos: uno de ellos es poco más corto, pero tiene cuesta muy empinada. De Huancache para llegar á las minas de Yauri, se emplea dos horas largas.

Día 30.—De Yauri para Huancache.

SALIDA DE HUANCACHE PARA LA HACIENDA DE JATUNHUASI (CASA GRANDE) (32'5 kilómetros)

3 de agôsto.—De Huancache se baja al pueblo de Tómas y luego se sube por la quebrada de Singua hasta la cordillera para bajar después á Jatunhuasi.

Saliendo del pueblo de Huancache (11 h.) y con dirección de O. á E, media hora después se llega [11.37] al pueblo de Tómas; de éste se sigue (12.30) el camino que baja (1.30) á la orilla derecha del río y que conduce directamente de Vilca á

Tómas y se llega (1.46) á la confluencia del río Singua con el de Huayunca. Se entra en la quebrada de Singua con dirección NNE.

Se pasa (1.47) el río y se continúa subiendo la quebrada por la orilla derecha del río de Singua.

Poco después, (1.55) el rumbo cambia al NNE. A la derecha del camino, en la otra banda del río de Singua y cerca de la confluencia de éste con un arroyo en su orilla izquierda, está situada la estancia de Singua chico, en la que viven tres familias que constan de 20 individuos. El camino (2.7) tiene dirección N. 15 E.; poco después (2.15) se llega á la hacienda de Singua.

HACIENDA DE SINGUA

Es de ganado lanar; situada á la orilla derecha del río del mismo nombre, en llano regular; tiene casa que aunque no muy espaciosa, es cómoda. De Tómas á Singua hay 10 k.

Al salir de Singua [2.27] se sigue la dirección NNE, después (2.45) cambia al NE. y luego (3.18) vuelve al NNE. y en seguida [3.30] al NE. En este punto (3.40) el riachuelo está formado por dos ramificaciones: una viene del lado opuesto, de E á O, la otra del NE. y es el que se sigue, marchando siempre por la orilla derecha.

A poco (3.50) se pasa el riachuelo y se continúa subiendo por la orilla izquierda, con dirección al NNE.

En este camino (4.3) hay un gran pico cónico en la cumbre de la cordillera, situado hacia la derecha, conocido con el nombre de Caja Real—Mas allá (4.41) está la cumbre de la cordillera.

Continuando la marcha [4.55] hacia el N. 80 E, Huancayo queda casi al E. de este punto, y se cambia (4.56) hacia el N, y después (5 h.) al E.

Doce minutos después, á la derecha del camino hay una laguna llamada de Manao, y luego [5.18] grandes charcos de agua, algunos de los cuales se secan. Se da el nombre de Manao á

todos los terrenos de las cercanías. A la izquierda del camino hay una lagunita ó gran charco.

Bajando (5.20) al ENE., se pasa (5.50) el riachuelo. A pocos pasos está la confluencia de éste con otro que viene de una quebrada, á la derecha del camino. Este es mucho más largo y se deja al mismo lado, á 5 kilómetros más arriba de Singua. Pasando por vado (5.52) el río formado por la confluencia de los dos, se llega (6.51) á la hacienda de Jatunhuasi.

HACIENDA DE JATUNHUASI

Es de ganado vacuno y lanar; está situada en la vertiente oriental de la cordillera (terreno que pertenece á la provincia de Jauja) y en la orilla derecha de un riachuelo formado por los dos arroyos citados más arriba. La casa de la hacienda se compone de varias piezas pequeñas y algo oscuras. Además tiene capilla y varios ranchos para los peones. En las inmediaciones no se nota cultivo.

SALIDA DE LA HACIENDA DE JATUNHUASI PARA HUANCAYO

(50 kilómetros)

Día 4.—El camino desde Jatunhuasi hasta Huancayo es bastante bueno por su naturaleza, siendo casi en su totalidad gran plano inclinado sin cuestas cortadas en escalones tan comunes en la provincia de Yauyos. Si se exceptúa algunos trechos de la quebrada que de Yanacocha baja á Chupaca, en donde hay algunas cuestecitas, con muy poco gasto puede hacerse este camino carretero.

Saliendo (7.3) de la hacienda de Jatunhuasi, con dirección al N. 80 E. y cambiando (7.10) al ENE., se baja (7.15) entre dos quebradas: la que se sigue desde Jatunhuasi, y otra que viene de la derecha con dirección casi de S. á N.

Poco después (7.23) se pasa el riachuelo de Jatunhuasi, casi

en la confluencia con el que viene de la precedente quebrada, y se continúa la marcha por la orilla izquierda, con dirección NNE.

Cinco minutos después (7.27) hay una estancia en la òtra banda, llamada Huamachuco viejo, y otra (7.31) en la banda izquierda del camino; otra antes que ésta (7.27) en la derecha. La dirección del camino es ENE. Se sube dejando á la derecha el río. La estancia se llama de Huamachuco.

Siguen otras estancias, hasta llegar (8.16) á una quebradita que viene de ONO. Se pasa un arroyo y una estancia á la derecha del camino. La dirección es al N. 80 E.

Un cuarto de hora más allá se llega (8.31) á una estancia, en la otra banda, pasando el río para continuar á la derecha.

A poco (8.35) se encuentra una estancia á la derecha del camino que está sobre una mesecta de terreno de aluvión 6½ á 8 metros más elevada que el nivel actual del río. La dirección es ENE.

La meseta del camino (8.40) baja poco á poco hasta ponerse al nivel del río, notándose en la llanura, por donde pasa, inmensa cantidad de piedras rodadas de carbonato de cal, y luego (8.45) se encuentra una estancia á la derecha. Se pasa en seguida (8.46) el río á la izquierda y luego se le deja para subir al NNO. Terminada la subida, (8.54) empieza un llano ligeramente inclinado, que parece haber sido el fondo de un lago que se extendía también al otro lado del río. La dirección del camino es al NE. Este llano se llama Usibamba.

Continuando (9.15) la llanura con la misma dirección, se ve al ESE. una gran estancia ó hacienda á un kilómetro al otro lado de la quebrada sobre el mismo llano, que está interrumpido por el río, y luego se encuentra (9.20) un gran camino.

Con dirección ENE., se baja (9.25) á una quebrada llana que viene de Consac con dirección de O. á E.; se deja una vaquería en el plano de esta quebrada y á unos cien metros á la izquierda se marcha, al ENE.

Se pasa (9.32) el río de Consac, 100 metros más arriba de su confluencia con el de Jatunhuasi. La dirección del camino es ENE. Pocas cuadras después del vado se encuentra el camino que viene de Lima, pasando por Casahuacra.

El camino sigue los rumbos (9.40) E.; (9.42) ENE.; [9.49] ENE. y se sigue en la orilla izquierda.

Se pasa (9.58) un riachuelo que viene de NNO. En tiempo de agua se pone intransitable. Poco después (10.9) se pasa otro que viene del NO. y luego se da la vuelta á un terreno pantanoso para llegar á la hacienda de Yanacocha (10.12). Esta hacienda es de ganado; está situada en la orilla izquierda del río principal y es bastante grande.

Se pasa otro riachuelo que viene del N. La dirección del camino (10.15) es al S. 80 E. El río es bastante esplayado.

Continuando (11.11) la marcha al E., se sube la falda del cerro para poder pasar en su origen unas profundas zanjas.

[11.25] Dirección del camino al ESE. y después [11.42) cambia al E. Se encuentra (12.6) la estancia de Angascaca á la izquierda. El río en este punto es muy tranquilo; el camino pasa delante de la puerta de la casa principal. Sigue la casita y luego un recodo á la izquierda.

Poco después (12.16) se llega á una estancia á la otra banda sobre un promontorio. La dirección del camino es N. 80 E., (12. 25) S. 80 E., (12.42) ESE.; con este rumbo se llega á una estancia en la otra banda; (12.53) se sube un poco y luego (12.57) se cambia de dirección al E. (y se llega á la estancia de Asgascaca á la izquierda). Al terminar la cuesta (1.10) se observa en este punto una especie de capilla. Pocos pasos más allá se nota dos caminos y se baja por el de la derecha. De este punto se divisa gran parte del valle de Huancayo, con grandes llanos de terreno muy colorado. El punto más elevado se llama Urcuncruz. El camino de la izquierda va á Sicaya. Bajando por éste, el río queda de 800 á 1000 metros á la derecha. La dirección del camino es N. 80 E.

Poco después (1.22) se continúa la bajada á una quebrada trasversal que viene de NNO. Llegando (1.24) al plan de la quebrada se sube al otro lado un barranco de terreno de aluvión, ladeando la quebrada que baja á la principal, dirigiéndose al E.

Luego, (1.29) se pasa grandes llanos de tierra colorada, con cultivo. Hay numerosas casitas esparcidas en estos llanos, (1.38). A la izquierda del camino se ve una zanja. En seguida [1.40] se atraviesa una quebradita trasversal, sin agua, cuya dirección es de NO á SE.; se llega luego [1. 43] al lugar llamado Andabamba, en el que hay capilla y casitas á unos 100

metros á la izquierda y luego otra quebradita trasversal pero sin agua.

Con dirección [2.13] hacia el E, se ve [2 24] á lo lejos, como á 1. k. 25 al S. 10 E, y cerca de la falda del cerro al otro lado del río, una especie de pueblo, llamado Ahuac. El camino después [2.37], se acerca al río y aquí se encuentra terrenos cultivados y casitas en la otra banda. Además, á la izquierda hay zanja profunda. Al otro lado del río [2. 44] está el pueblo de Chupaca. Tiene regular iglesia y bonito cementerio. Huancayo queda al N. 80 E de Chupaca. Después de atravesar [3.50] varios terrenos cultivados, se baja al río Grande que se pasa por puente de soga que está asegurado á dos arcos construidos en las orillas. Se paga medio real por cada bestia.

Del puente se toma (4 h.) la dirección NE y se sigue (4.3) al ESE, (4.15) al E, [4.22] ENE, (4.23) al E, para llegar á Huancayo.

El camino que de Singua conduce al Portachuelo de Calancho en la cordillera para bajar á Jatunhuasi, tiene dirección general al N 37 E. Huancayo queda al E. de este mismo portachuelo.

El camino real que conduce de Singua á Jatunhuasi tiene dirección general al N 37 E.; como se ha indicado; desemboca más abajo de la misma hacienda de Jatunhuasi, á 1 k. 25 de una quebradita que viene de S. á N. en el punto indicado.

Generalmente se da el nombre de Huarmitá, al punto donde se deja la quebrada para salir á la llanura.

La vaquería situada en la quebrada de Consac, en el punto en donde baja el camino, se llama Antacata. La hacienda destruida que se observa á pocas cuadras más arriba se llama también Antacata; está á la orilla izquierda del río.

15 kms. más arriba, en la misma quebrada, se halla la hacienda de Consac.

Casi enfrente de la hacienda de Yanacocha, á 300 ó 400 metros más arriba, desemboca una quebrada que tiene un riachuelo más fuerte que el de Consac y el de Jatunhuasi, en los cuales se reune. Casi en la desembocadura de la quebrada se halla la hacienda de Colca, que está situada en la orilla. Por esta quebrada viene un camino, transitado por los conductores de

aguardiente de la costa. Esta quebrada se llama de Jarpa, y viene casi de S. á N.

Cuando se lleva el camino directo para Jauja, se sube la quebradita detrás de la hacienda de Yanacocha y por camino de igual longitud al que se dirige á Huancayo, pero poco más quebrado, se llega á Jauja.

Cuando el río no está muy cargado, se puede acortar el camino vadeándolo dos veces en las inmediaciones de la hacienda de Jatunhuasi.

En la quebrada de Jatunhuasi á 300 ó 400 metros más arriba de la estancia de Huarmitá, desemboca una pequeña quebrada cuya dirección es de SSO á NNE.

El nombre de Angascaca se da á casi toda la quebrada; la estancia que lleva este nombre se llama propiamente Chorrillos.

De la Cruz para bajar á la pampa de Huancayo se ve el último nevado (hacia el S.) al ENE y Huancayo al E.

Al pié de los cerros, para entrar en la pampa de Chupaca y Huancayo, se observa Huancayo al E., y el último nevado al ENE y el abra por la que pasa el río de Huancayo para bajar á Iscuchaca al S. 50 E.

La estancia con capilla al pié de los cerros en donde empieza la pampa de Huancayo, 800 metros á la derecha del camino, en la orilla izquierda del río de Chupaca, se llama Huancache.

SALIDA DE LA HACIENDA DE HUANCACHE PARA LARAOS

(25 kilómetros)

Día 13.—Se sale de Huancache, (3.7) con dirección [3.32] O, y á 2 horas y ½ de camino se llega al Portachuelo de Yauri.—Se sigue la dirección S. que conduce al portachuelo de Laraos; en este se ve un gran nevado al O. El camino sigue esa dirección O; después cambia al SO, y hay bajada inclinada sobre las capas de cal; de manera que en pocas cuadras de camino horizontal se baja muchísimo.

Siguiendo la misma dirección SO se llega al plan de la quebrada; aquí varía al SSO, se llega á un arroyo que baja á la quebrada de la izquierda y que se pasa en el camino que sigue la orilla izquierda de la misma quebrada. Como cinco minutos después se llega á Quisuar—A poco la quebrada se estrecha y se hace profunda; el camino sigue faldeando á la izquierda.

Al ¼ de hora de camino se encuentra la quebrada de Laraos que viene de ENE á ONO. Se baja hacia esta quebrada por camino en zigzag.

Luego (5.25) el camino sigue al O y se llega [5.26] al plan de la quebrada; el camino sigue la quebrada al ONO, en la orilla derecha.

Antes de una hora, desde el cambio al O, se llega (6.5) al pueblo de Laraos.

LARAOS

Es cabeza de distrito y de doctrina, de manera que en él residen el cura y el gobernador. Está situado sobre gran lomada, que á manera de barrera cierra completamente la quebrada, lomada que parece deber su formación á un gran derrumbe de los cerros de la izquierda, pues la quebrada sigue más allá de esta barrera, con el mismo ancho y profundidad que tenía. El agua que viene de arriba en tiempo de lluvia, forma gran laguna al pié de este morro; pasa poco á poco por infiltración debajo de la barrera y continúa después su curso en la quebrada. La laguna existe solamente en tiempo de lluvias porque la infiltración es pequeña y no basta á desaguar toda el agua que entra de arriba. Pero cuando cesan las lluvias, entonces el agua de la laguna disminuye hasta secarse casi completamente dejando un llano arenoso. El derrumbe que ha formado el morro, sobre el que se halla el pueblo de Laraos, parece bastante antiguo, porque se notan escalones formados por los gentiles con el objeto de cultivar sus faldas.

El pueblo de Laraos, como hemos dicho, se halla construido sobre este morro, de manera que sus calles son muy inclinadas y con escalones. Las calles principales son dos, que se dirigen de

la parte más baja hasta la más alta en donde hay una plazuela ó meseta que se conoce con el nombre de San Juan del Arpa. Las casas están diseminadas en las faldas del morro. El terreno de éste parece formado de tierra y rocas porfíricas, probablemente desprendidas de los cerros que están á la izquierda de la quebrada.

En general las casas tienen fea apariencia; muy pocas están blanqueadas y sus techos son de paja. La plaza mayor es cuadrada; tiene á un lado la iglesia y enfrente la Municipalidad.

La industria principal de los habitantes de Laraos es la fabricación de jerga que se trabaja con lana de carnero; este ganado se cria en abundancia en las punas de Laraos.

Se puede calcular que este pueblo fabrica anualmente de 4 á 5.000 varas de jerga al año, que se vende en el mismo pueblo á 3 reales vara y en la quebrada de Huarochirí cuesta 5 reales la vara.

El pueblo de Laraos se provee de agua de un arroyo que baja de los cerros de la derecha y que corre en la población (en la parte baja) por una pequeña acequia. Cerca de la plaza y detrás del cabildo existe pequeño estanque adonde se reune el agua para no desperdiciarla y emplearla en el cultivo de las chacras.

El distrito de Laraos se compone de 9 pueblos: Laraos, Alis, Carania, Huancayo, Vitis, Huaquis, Tómas, Vilca y Piños.

SALIDA DE LARAOS PARA IR AL PUEBLO DE ALIS

[15 kilómetros]

Agosto 14.—De Laraos se sale hacia el NO, faldeando la quebrada á la derecha. Como á 200 metros de la población se deja un camino que baja y conduce directamente á Carania y se toma otro que sigue faldeando el cerro más arriba.

Hacia abajo (11) se ve el punto donde sale el agua que pasa debajo del morro de Laraos, y se presenta á la vista hermoso panorama formado por los cerros dispuestos en escalones regulares, que forman las paredes construídas por los antiguos indios.

La quebrada (11.20) tuerce al OSO. El camino continúa ladeando hacia el O.

Media hora después (11.40), se divisa, abajo, el río Grande formado por la reunión del río de Tómas con el de Huancayo. Después (11.45) se tuerce poco á poco en la quebrada grande, hacia el ONO.

A poco (11.47) el camino sigue en la quebrada grande con dirección al N. El río Grande continúa bajando á la costa con dirección general al S. 15 O. En este punto se notan, en la otra banda, varios caminos: uno se dirige de Laraos á Carania, otro de Piños á Carania y otro de Laraos á Huarochirí. Hay puente sobre el río Grande que se llama de Llapay. [12·15] Se descansó.

Llegando casi [12.35] al plan de la quebrada se encuentra otra pequeña, seca, con un caminito. En este punto se deja el camino grande que vá hacia la orilla del río, porque ha sido destruido por éste, y se sigue el de la quebradita, que se deja después de 200 metros, para subir una cuesta algo inclinada.

Desde este punto (12. 41) se ve el pueblo de Piños en lugar elevado en la otra banda, hacia el OSO.

Terminada la cuesta, (1.25) se continúa al NE. Más abajo se nota la reunión ó confluencia del río de Tómas con el de Huancayo y se baja á la quebrada del primero.

Se llega (1.53) al puente de Tupu sobre el río de Tómas; se pasa el puente y se continúa el camino en la orilla derecha del río, el que en este punto viene de NE al SO.

Del puente se sigue (2.1) al NE. El río baja en pequeñas cascadas sobre el tufo calcáreo que ha depositado el agua.

Un cuarto de hora después, [2.15] se vé hacia el N. el pueblo de Alis. Los cerros de la otra banda están cortados en escalones para el cultivo.

PUEBLO DE ALIS

(2.20) Está situado en la orilla derecha del río de Tómas, en lugar bastante llano. Tanto por uno como por otro lado se hallan algunos trechos de terreno cultivable, que está u m

aseados y cultivados con esmero. En este pueblo abundan mucho los claveles y abastece de flores á los demás de las inmediaciones.

Las casas están dispuestas formando calles no muy rectas. En general tienen poca apariencia, porque no están blanqueadas y con techos de paja. En Alis fabrican ponchos dé lana.

SALIDA DE ALIS PARA EL MAL PASO EN LA QUEBRADA DE TÓMAS

(6'25 kilómetros)

Dia 15.—El camino es algo malo por las muchas piedras y vegetación que impide el paso á las bestias. Los indios que son los que transitan por este camino y á pié, pasan sin gran dificultad y sin cuidarse mucho de los obstáculos del camino.

Siguiendo por la quebrada para dirigirse al Mal paso, á poco más de un kilómetro más allá de Alis, se encuentra un puente en donde se reune el camino de á bestia que conduce de Tómas á Alis. Este camino viene por la orilla izquierda del río, que se atraviesa sobre el citado puente para entrar en Alis.

La quebrada por la que viene el camino desde Yauri á Alis, desemboca en la de Tómas á 2 ½ kilómetros más arriba de Alis; pero el camino no baja al río de Tómas por esta quebrada, sino pasa por el alto y baja al puente indicado.

La dirección general de la quebrada desde el Mal paso hasta el pueblo de Alis, es de NE á SO.

El camino para llegar al Mal paso atraviesa el río tres veces.

SALIDA DEL PUEBLO DE ALIS PARA EL DE HUAQUIS

(12 ½ kilómetros)

Agosto 17.—Se sale de Alis (12.30) y bajando la quebrada, se llega (12.50) al puente de Tapu, que no se pasa, con dirección SO. En seguida (12.52) se sube una cuesta al OSO y la dirección es O.

Se llega (1.14) á la cumbre de la cuesta Cruz. Se atraviesa la lomada que separa el río de Tómas del de Huancaya y se baja á la quebrada de este último río con dirección al N 20 O.

(1.41) El camino sigue las direcciones: NO, [1.49] O y SO, y (1.55) O.

Después se llega [2. h.] á una quebrada que baja de la otra banda. Esta tiene arroyo y baja al pié del pueblo de Huaquis. Entra al río de Huancaya con dirección SO á NE. y después (2.3) al ONO.; luego [2.12] al NO, continuando siempre por la orilla izquierda del río de Huancaya. En la otra banda se observan las faldas del cerro cultivadas en escalones muy regulares, sostenidos por paredes de piedra, bien construídos y todos de la misma altura.

Se llega (2.16) al puente de Huaquis que se pasa, para subir al otro lado larga cuesta hasta el pueblo del mismo nombre. Este puente está formado de palos, pero es muy debil. El río marcha con poco declive. Desde este punto se ve más arriba el pueblo de Huaquis, con dirección al S. 15 O.

PUEBLO DE HUAQUIS

(3.05) Es bastante grande, situado en la cumbre de una lomada que separa la quebrada de Huancaya de otra pequeña. Tiene una sola calle en declive; las demás casas están agrupadas en la falda del cerro. La iglesia está casi en el punto más elevado del pueblo, su plaza no es muy grande, y rodeada de una pared con arco á la entrada.

Las casas tienen miserable aspecto. Sus habitantes son todos indígenas; hablan por lo general en quechua y castellano. Se dice que odian á los blancos hasta el extremo de no aprender á escribir, porque el papel tiene ese color. Por mi parte no puedo confirmar esta opinión, porque he sido bien recibido.

La industria, además del cultivo de sus chacras, es la fabricación de los *anacos* para las mujeres, que son de lana de color negro. Las mujeres tiñen é hilan la lana y los hombres se ocupan en torcerla hasta cuando caminan. Es muy común en este pueblo

ver á los hombres con ovillo de lana en una mano y el huso en la otra, andar de una para otra casa torciendo su lana continuamente. Para fabricar un *anaco* se necesita cuatro ovillos, y se vende de 1 á 4 pesos, según la finura de la lana y del tejido. Para tejerlos no hacen uso del telar. Con su venta pagan las primicias, compran lo necesario y se embriagan en sus fiestas, que son por los meses de agosto, el 28, y en octubre. Esta última fiesta es la mejor y dura casi 15 días, en los cuales se consume enorme cantidad de aguardiente. Hay que notar que en el pueblo de Huaquis no se consume sino aguardiente de caña, y en Tómas, al contrario, sólo aguardiente de uva. En Alis se consume ambos.

En Huaquis escasea mucho el agua y hasta la potable está muy lejos, casi á 1 k. 25; la suministra pequeño puquial.



LA CATARATA DE IGUAZÚ

La Naturaleza ha querido hacer de la América el país por excelencia; sus manifestaciones geográficas así lo atestiguan.

La excelsa cordillera de los Andes, columna vertebral del gigante hemisferio americano, enlaza en su latitud íntegra á todos los países que la componen. De tal manera que pudiera decirse que los estremecimientos de la Tierra del Fuego pudieran sentirse hasta la extremidad de las Montañas Rocallosas de los Estados Unidos.

Esa unidad geográfica admirable, conteniendo las diferenciaciones múltiples de cada país, forman el dechado más primorosamente variado que existe en el planeta. Su antropología actual contiene tipos de todas las razas.

"Las estupendas moles, sentadas sobre bases de oro"; en los senos fecundos anidan á porfía todo el reino mineral en ricas muestras, con productos especiales, como la esmeralda. Las cimas "que á la región etérea se levantan" cubiertas por las nieves eternas, están á las veces separadas por dilatadas mesetas fertilísimas, profundos valles de feracidad asombrosa, adonde el rei-

no vegetal hace gala de mostrar lujuriante cuanto en el mundo se produce en todas las zonas, y mares de agua dulce, en las más altas cimas, como el Titicaca.

De aquellos picos gigantescos, *"que ven las tempestades á sus plantas brillar, rugir, romperse y disiparse"*, se desprenden innúmeros manantiales que forman torrentes y cataratas prodigiosas y luego los grandes ríos que llevan las aguas de altísimas cumbres á las profundidades del mar cubiertas de perlas.

Tiene la América el mayor de los sistemas fluviales de inmensa navegación mediterránea: en el Norte el Misisipí, que es el río más largo del mundo, y la región de los inmensos lagos que desaguan por el San Lorenzo, después de formar la hermosa catarata del Niágara que se desprende de 50 metros de altura.

Pero nada de esto es comparable con la grandiosa red fluvial sud-americana en la que penetrando por las bocas del Orinoco, puede salirse por la del Plata, recorriendo en navegación mediterráanea casi toda la longitud del continente.

El Amazonas, ese mar dulce, cuya vastísima región hidrográfica puede contener, ámpliamente instalada, toda la población del orbe. Nada hay superior en el planeta.

El istmo de Panamá, centro del mundo, llave de los océanos, adonde en breve converjerán todas las naves del mundo buscando el paso central de los mares, desideratum de la humanidad.

Nuestra América del Sur sólo necesita unión, paz y cordura en sus actuales poseedores para atraer hacia sí todo el exodo mundial y fundir, como en inmenso crisol, todas las razas, de donde por aleación resultará la nueva humanidad que llevará al planeta al colmo de su prosperidad, bienestar y libertad.

Ligadas las capitales de estas repúblicas por ferrocarriles, como las cordilleras y los ríos las ligan para hacerlas dueños de uno solo y amplio territorio: al ponerse en contacto, al conocerse, se rasgarían los velos de la preocupación, de los prejuicios y de la esquivez, rayana en odiosidad, que hoy domina puerilmente, por disputas de heredad de poco momento. Todo esto, con el trato, se tornaría en afecto, y el comercio se encargaría de fomentar el amor de estos pueblos entre sí, y de hacerlos poderosos y grandes por la unión.

Tenemos la base de esa futura grandeza inevitable. Al Nort



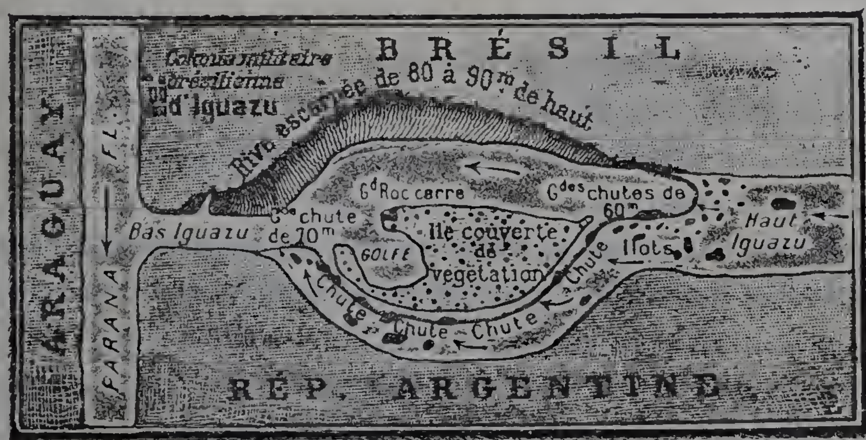
Cataratas del Iguazú.--VISTA GENERAL

los Estados Unidos, prodigio de fuerza y de cultura, al Sur la República Argentina, que como su nombre sonoro, de timbre agradable, de sugestivo significado lo indica, todo cuanto allí se produce, en la actualidad, es sólido y resplandeciente, como de plata maciza y bruñida.

País dotado por la naturaleza de rasgos fisiográficos que lo llevan adelante sin cesar, su desarrollo se verifica con sorprendente celeridad. Es un nuevo ejemplo de progreso, más vigoroso y rápido que el de los Estados Unidos.

Es un mentís lanzado á todos los que sin razón ni estudio, solo por prejuicio convencional, sostienen la inferioridad de la raza latino-americana. Pretenden, néciamente, que no es apta para la civilización.

La Naturaleza parece complacerse, también, en haberla dotado de un admirable territorio. La inmensidad de sus pampas riquísimas, pobladas de esos centauros que se llaman "gauchos" y de grandes rebaños de animales, de las especies más preciosas y necesarias al hombre y cuyas lindes se avecinan con el polo; de ríos navegables servidos por millares de afluentes que forman admirable sistema hidrográfico, esparcido por el país, como las venas en el cuerpo humano.



El río Iguazú, afluente del Paraná, que antes de confundir sus aguas y perder su nombre en éste, forma en gran parte de su curso límite arcifinio con el Brasil, del propio modo que el Niágara con el Canadá y los Estados Unidos, y así como este hermoso río, antes de formar el lago Ontario cae turbulento y ma-

gestuoso por la gran catarata que lleva su nombre, el Iguazú, mayor en caudal, se precipita en magnífica cascada mayor que la del río Zambezé, en el continente africano.

La existencia de la inmensa caída del Iguazú, relega á la tercera categoría á la del Niágara, considerada hasta ahora, por los americanos, como "the best in the world" (la mayor del mundo).

El Iguazú desciende desde una altura de 63 metros. El Niágara desde 49 metros 57 centímetros. Su volumen se calcula, en los dos brazos, en once mil metros cúbicos por segundo, ó sean por año, en 350 millares. ¡Cien millones de toneladas por hora! La anchura de cada uno de sus brazos es de 578 metros el del lado canadense y de 350 metros el del lado americano. Tan enorme cantidad de agua, según cálculos recientes, corresponde á una lluvia de 350 milímetros por año, en una comarca de cien millones de hectáreas.

El Iguazú arroja sus linfas de una altura de 63 metros, como va dicho, y su anchura mide más de tres kilómetros, por donde descienden 140 millones de toneladas. La diferencia es enorme.

La incomparable belleza del escenario en que la Naturaleza exhibe este soberbio espectáculo, aumenta la supremacía de la catarata sud-americana. El río se desliza en un lecho profundo formado por murallones altísimos de roca, de corte vertical, coronados en sus cimas espaciosas por la lujuriante vegetación de los trópicos, y cae en el abismo por entre más de veinte islas de diferentes dimensiones, gigantescos ramilletes de palmeras enhiestas y de frondosos árboles, enlazados por tupidas enredaderas, suspendidos en el abismo.

Tomando también, en esta forma, la supremacía respecto de la cascada del Zambezé, que solo tres islas la dividen. La del Niágara, una solitaria la parte en dos.

La primera catarata del Nilo llamada por Baker caída Murchisson, tiene 35 metros de altura. La famosa cascada del Tequendama, llamada "El Salto", formada por el río Funza, que recorre de Norte á Sur la espaciosa y fértil sabana de Bogotá, poblada de ganado vacuno de las mejores razas conocidas, y de excelente caballar, á 2467 metros sobre el nivel del mar, tiene 139 metros de caída vertical.

El paisaje es encantador, y como sólo dista de la ciudad de

Bogotá, 20 kilómetros al SO. que en su mayor parte se hacen por ferrocarril, es muy visitada. Los argentinos ilustres Miguel Cané y Martín García Merou, así como el distinguido poeta chileno don José Antonio Soffia, y últimamente el prestigioso peruano don José Santos Chocano, han cantado con entusiasmo las bellezas de aquel paraje americano.

Atraídas las aguas del Iguazú hácia la vorágine, al presentir el abismo se agitan turbulentas, como hirviendo, se chocan y levantan en olas espantosas, como si quisieran detenerse antes de caer al colosal espinazo de rocas que las recibe para convertirlas en vaporosas nieblas de los colores del iris y llevarlas en torrentes y caídas por algunos kilómetros.

El ruído que produce su caída se oye á grandes distancias, como un tumulto de truenos. Pone sobresalto en el espíritu.

De allí el nombre onomatopéico de Kruum, que expresa en el idioma de los indios *tupis*, naturales del país, el mugido de las olas, y significa *corredera*, como llaman los argentinos á las tumultuosas corrientes de los ríos.

En la época de lluvias el espectáculo es aún más grandioso: el río aumenta enormemente su caudal, las islas del borde desaparecen bajo las aguas, y el salto, en volumen inconmensurable, forma un chorro de nueve kilómetros de anchura.

La existencia de esta maravilla geográfica, conocida por algunas gentes del país en que se encuentra, permanecía ignorada ó poco menos para los geógrafos, hasta el último Congreso de Geografía, celebrado en San Luís (EE. UU.) con motivo de la exposición, en el que el señor Anaságasti, de la Comisión de Minería y Artes Liberales de la República Argentina, la hizo conocer en todos sus detalles.

El país que recorre el Iguazú es muy extenso; para llegar al sítio de la catarata, que está á veinte kilómetros antes de su confluencia con el Paraná, hay que recorrer 1820 kilómetros en bote, desde el sitio habitado más cercano, navegando por en medio de selvas y frondas seculares, de los terrenos quebrados y sinuosos de la orilla, de imposible tránsito actual para el hombre. Todo cuanto existe de bravío en la naturaleza salvaje se reune allí, selvas inextricables, fieras, indios bravos y reptiles.

La República Argentina que ocupa la parte más austral del

hemisferio americano, es, pues, el polo opuesto á los Estados Unidos, y la Naturaleza al dotar su vasto territorio con todas las zonas, y poner en su seno fecundo los mayores portentos, como los excelsos Andes en su mayor altitud, ríos de los más grandes del mundo, llanos que forman vastos horizontes y una bella y altiva raza humana, ha querido formar el contrapeso de equilibrio entre esas dos grandes naciones que ocupan, en el mismo hemisferio, polos opuestos.

Es á la Argentina á quien corresponde, como ya lo ha iniciado llevar al hito la unión latino-americana, en inmensa confederación de las naciones del continente y de las islas del mar, para proveer al amparo de una raza, al establecimiento de grandiosa peculiar civilización, apenas esbozada, y con ejemplar etocracia.

CARLOS VALLARINO MIRÓ.

VIAJE AL ORIENTE

DE QUITO AL CURARAY (1)

INTRODUCCION.—LAS RIQUEZAS DEL TERRITORIO

Hasta hoy nuestro Oriente no ha sido debidamente estudiado en ningún sentido. Los pocos mapas geográficos ó hidrográficos que de éste se han hecho, contienen errores sustanciales en sus distancias y demarcaciones; los grados están trazados al cálculo ó al capricho, se estrechan inconvenientemente unos puntos y se amplían otros; algunos ríos tienen origen y curso diversos, y se ha omitido señalar tributarios de consideración.

Tampoco existen estudios sobre la fauna y la flora de estos

(1) Publicamos este trabajo del caballero ecuatoriano Sr. Vicente M. Bravo. tanto por referirse á una región sometida al arbitraje de S. M. el rey de España en la cuestión límites entre el Perú, y el Ecuador cuanto por los interesantes datos que él contiene.

bosques. Los pocos naturalistas que han recorrido las selvas no podían ser tan felices para que todos los ejemplares existentes se presentaran á su paso cuando sólo aparecen en épocas determinadas y es necesario ir á buscarlos en el centro de los bosques. En la fauna hay ejemplares que si pertenecen á una familia son completamente desconocidos aún en Europa. Igual cosa se puede decir de la flora que es riquísima y variada.

En cuanto á las numerosas tribus de indígenas diseminadas en las selvas, los pocos y superficiales estudios antropológicos que se han hecho no bastan para darlas á conocer científicamente. Las relaciones novelescas que se han publicado de su religión, usos, idiomas y costumbres, no son las más á propósito para formar historia.

¿Qué se dirá de los ríos auríferos que no han sido explorados siquiera?

Yo he tenido ocasión de encontrar en las playas del río Napo grupos de veinte y treinta indígenas lavando el oro en bateas; no conocen otro medio ni emplean el mercurio, y sin embargo obtienen el oro más puro y preferido entre nosotros. Escogen para este trabajo los días siguientes al de una creciente, porque la renovación de arena aurífera es más abundante.

¿Qué producto sacaría una máquina que recogiera esos miles de toneladas de arena con la seguridad que una creciente se encargaría de proporcionarle otras tantas? Y hay que tomar en cuenta que por razón del peso y la gravedad, los granos más grandes están en el fondo; y de esto hay pruebas aún entre los indígenas que cuando recogen *pepas* gruesas las arrojan, porque creen que son las semillas que produce el oro.

Hasta hoy no hay quien se haya atrevido á explorar el Napo en su origen por temores que no carecen de fundamento, como explicaré más adelante.

El Oriente es el porvenir del Ecuador, y no se comprende, por lo mismo, el horror que inspira á la generalidad. Si hay que soportar sufrimientos y privaciones es por falta de caminos y medios de comunicación. Con todo, tiene sus variados halagos, trabajo abundante y productivo. Sólo el ocioso puede morir de hambre ó de enfermedad. Sólo el que cree que el oro le espera limpio en montones y que puede cogerlo á paladas es el que sale

decepcionado; pero es innegable que muchos se han enriquecido y enriquecen en el Oriente, con algunos años de trabajo.

LO INDISPENSABLE PARA UN VIAJE Á LAS SELVAS

Para viajar al Oriente es menester adoptar un sistema distinto de los que se emplean viajando por lugares donde se encuentran comodidades ó siquiera una choza para albergarse. En las selvas hay que andar á pié, vadear ríos, cruzar lodazales, sufrir las continuas lluvias, cambiarse ropa para dormir, volver al día siguiente á ponerse la mojada, hacer una sola comida, preparar la cama en suelo llovido y estar prevenido para cualquier contratiempo y enfermedad.

Los indios son los que suplen á las acémilas; lleva cada uno setenta libras de peso, que puede consistir en víveres como azúcar, sal, arroz, manteca, harina de arvejas ó de trigo, carne seca, galletas, chocolate, café molido y conservas, debidamente empacados para que no se dañen con las lluvias. Los tarros de hojalata son los mejores envases.

El equipaje no se conduce en baúles que aumentaría peso y volumen inútilmente; se arregla en unos cestos que los indígenas llaman *zâparos*; son de doble tejido, tienen al medio una hoja dura é impermeable y los llevan con más facilidad aunque pase del peso señalado.

Es indispensable un traje de viaje, porque en la montaña el suelo está siempre mojado y es preferible á tener que dormir sobre hojas también húmedas.

El traje de viaje se compone más ó menos de lo siguiente: zapatos de doble suela bien claveteados ó alpargatas para los que no se acostumbran con el zapato; medias largas, calzón corto hasta las rodillas para facilitar el paso por los fangales; cinturón fuerte y ancho para que disminuya la fatiga que producen los ascensos; un machete, jarro á la cintura, blusa ligera, gorra mejor que sombrero; un maletín impermeable donde se pueda llevar una muda de ropa interior, una bolsa para el *pinol* ú otros víveres que se deben tomar durante el día, porque sólo á la tarde se puede hacer la comida, á menos que se quiera andar

medias jornadas, en cuyo caso hay tiempo para preparar el almuerzo.

Al llegar al término de una jornada, que siempre es un lugar donde hay agua, tiene que esperarse que los indios construyan el *rancho* que consiste en una armazón de palos que cubren con hojas de *cadi* (tagua) ó de otra palmera; después hay que cambiarse completamente de ropa, lavar zapatos, medias y todo lo que esté sucio y luego ponerlos á secar al fuego, porque al dia siguiente debe ponerse lo mismo. Este oficio hacen por lo regular los *zapareros*, es decir, los indios que conducen la cama y el equipaje, mientras los demás construyen el rancho y otro se encarga de hacer fuego, empleando para ello una leña especial de madera fresca que, por la resina que contiene, arde como si fuera seca y á la que los indígenas llaman *copal.*

La comida que sirve de almuerzo y merienda tiene que hacerla muchas veces el mismo viajero, y cuando no, hay que saberla disponer para evitar la prodigalidad ó desperdicios. No hay que advertir que la cantidad de víveres debe estar relacionada con la que consume cada individuo y calculada por el doble de tiempo que pudiera emplearse en la marcha; porque hay ocasiones—por el camino de Archidona por ejemplo—en que la creciente de un río detiene al viajero ocho y diez días.

Un pequeño botiquín que contenga las medicinas más indispensables es de gran utilidad, porque nadie está libre de un resfriado, un cólico, una caída ó un golpe. El alcohol no deben faltar, así como un cuchillo de monte, agujas, hilo y otros objetos de los cuales no se puede prescindir.

Por punto general no es lo mismo viajar sólo con sus indios que acompañado de otros blancos; en el primer caso es más fácil acomodarse, en el segundo los cuidados redoblan porque hay que atender á los novicios ó á los que entran por primera vez.

Baños.—Facilidades del camino.
Agoyan y su salto de agua.—Machay.—el Topo y Suñag. el Abitagua y el Kilo.—Las pampas de Barrancas

Baños, que está á cincuenta kilómetros de Ambato, es la úl-

tima población que se deja tras la cordillera que con sus volcanes, páramos, tembladeras y precipicios, forma el gran baluarte que separa al Oriente del Occidente. Sin embargo, Baños es la llave que franquea con más facilidad el paso á los bosques por un camino que sigue un corte de la misma cordillera y que salvados algunos inconvenientes, puede venirse á caballo más acá del Topo.

A los lados del camino se encuentran extensas haciendas de caña de azúcar, y después de dos horas se llega al famoso salto de Agoyán, formado por el caudaloso Pastaza, que entra silencioso en una estrecha encañada de roca viva, antes de precipitarse, con majestad y estruendo, desde una altura de sesenta metros, formando una monstruosa y argentada cabellera que se esparce con vistoso capricho al llegar al fondo, en donde se retuerce, para lanzar á gran altura penachos vaporosos, que los rayos del sol convierten en líquido iris y se suceden con vertiginosa rapidez, para volver á caer y seguir el curso del río.

La fuerza motriz que desarrolla el salto está calculada en doscientos cincuenta mil caballos; y debe haber sido mucho mayor anteriormente, porque se nota que ha disminuído su altura en más de treinta metros. Es lástima que esta fuerza, hallándose relativamente próxima á las poblaciones, no sea utilizada en la industria, y es que por todas partes la Naturaleza nos da su mano y nosotros le volvemos las espaldas......

Un curioso paso se encuentra más acá de Agoyán, y consiste en el medio arco que, en una extensión de treinta metros, forma la roca á lo largo del camino. El que pasa á caballo tiene que inclinarse sobre el cuello del animal para evitar un golpe contra los salientes del arco que filtran agua constantemente.

Continuando el camino se pasa por algunas haciendas; se cruza el río Verde, que debe su nombre al color de sus aguas y se llega á Machay, primer punto de hospedaje de todo el que entra para el Oriente.

Al siguiente día se llega por la mañana á "Mirador", última hacienda, donde los indios que llevan las cargas para los pasajeros se proveen de aguardiente para negociarlo con la jibaría.

Desde el río Margaritas hasta el Topo se ensancha un cami-

no recientemente compuesto y que tiene buenas cunetas y puentes.

El Topo es el primer río caudaloso que se encuentra después del Pastaza; se cruza por un puente colgante de regular construcción y que tiene ya dos años de existencia. Aunque de menos extensión y alto que el de Quijos, en el camino de Archidona, es más seguro. Actualmente hay en el Topo un tambo de reciente construcción y con capacidad para albergar cincuenta hombres.

El gobierno haría un gran beneficio si mandara construir iguales tambos en los lugares que se conocen como término de jornadas, porque es una de las molestias para el viajero tener que aguardar de pie y soportar la lluvia hasta que los peones construyen el rancho que debe ocupar una noche solamente; y el beneficio sería más ventajoso para las tropas que se envían, puesto que no caben diez hombres en dos ó tres ranchos, como he tenido ocasión de presenciar en mi viaje al Aguarico.

Los tambos podrían hacerse por contrato, prefiriendo, para ello, no á los especuladores, sino á honrados y pobres padres de familia, que cediéndoles algunas hectáreas de terreno, dándoles las herramientas, simientes y animales necesarios y protegiéndolos con víveres hasta que los primeros frutos se cosechen, puedan instalarse y servir de protección al viajero. El Perú forma sus colonias empleando con muy poca diferencia este sistema.

Desde el Topo se gasta media hora hasta el río Suñag, que también tiene su buen puente colgante, pero más pequeño que el del río anterior. Desde aquí empieza el verdadero camino al Oriente y el bordón es necesario para el viajero, porque se transita por una trocha estrecha, apenas abierta en la espesura del bosque, y que por las contínuas lluvias es resbaladiza en las pendientes y lodosa en las planadas. Sin embargo, el que conoce el camino que conduce de la capital á Archidona, y transita por el de Baños al Curaray, no puede menos de confesar que este último no tiene precipicios, ríos correntosos ni los peligros del primero.

Antes de empezar el verdadero descenso á las selvas, tiene el viajero que escalar unas montañas elevadas que bien pudieran considerarse como los centinelas puestos por la Naturaleza para

resguardar los secretos y riquezas de sus bosques. Estas montañas que forman una segunda cadena, son grandes protuberancias que nacen de las ramificaciones de la cordillera principal, y por su altura y calidad del terreno, parece que los vapores se formasen con mayor facilidad para convertirse en continuas lluvias.

Hay varias montañas de esta clase, pero las más conocidas, por ser el paso obligado, son el "Guacamayos" en el camino de Archidona, y el "Abitagua" y "Pumapuñuna" (Cama del Tigre) en el del Curay. La temperatura es regularmente baja en estas alturas y varía según sean los días serenos ó lluviosos, como pude observar en mi viaje al Aguarico que el termómetro al aire libre marcaba 16º centígrados en la cumbre de "Guacamayos" en día sereno y á las 10 a. m.; pero á mi regreso, en día lluvioso, señalaba 10 grados á las 12 y 30 p. m. En cuanto á la altura sobre el nivel del mar, no podría precisarla por no haber tenido instrumento con qué tomarla.

El ascenso nombrado "Abitagua" no tiene los desfiladeros estrechos, perpendiculares y profundos de "Guacamayos" y no sé en qué se funden los temores de aquellos que ponderan y refieren con terror el paso del Abitagua, que nosotros, con marcha regular y descansando varias veces, lo coronamos en hora y media, sin encontrar el lodo hasta la cintura, ni el frío del Chimborazo, como nos aseguraron en Baños varias personas. El lodo no pasaba de los tobillos y la temperatura marcaba 15° centígrados á las 9 a. m. en día sereno.

Hay que tener en cuenta que en el invierno puede muy bien haber puntos donde el lodo sea profundo, pero nosotros pasamos en tiempo que las lluvias habían cesado. Los meses de diciembre, enero y febrero son los mejores para viajar por ser los de verano.

El descenso del Abitagua es muy prolongado y tiene un declive con rápidas pendientes que molestan al viajero, porque, después de emplear cuatro horas y media en bajarlo, empiezan bruscamente los ascensos y descensos de las lomas de El Kilo, Mangayacu, Yanayacu y otras, de una altura que varía entre 600 y 800 metros. En estas lomas, como en casi todo el trayecto, llaman la atención las raíces que sobresalen y atraviesan el camino;

sirven de puntos de apoyo en las pendientes y el viajero se vale de ellas como de un cabo; pero también pueden ser un gran peligro para el que se distraiga, porque tropezando ó engargantando el pié en estas raíces, se tiene todas las probabilidades de rodar al precipicio.

Yo tuve la mala suerte de distraerme: una de estas raíces me cruzó el empeine y al dar el paso me lanzó al precipicio, y hubiera perecido irremediablemente á no ser por la prontitud con que en la caída abarqué un arbusto, pero después de dar cinco ó seis vueltas en el aire, haberme estropeado un poco el cuerpo y lastimado las manos. Mis compañeros gritaron sobrecogidos de terror al verme desaparecer en la pendiente: me creyeron muerto; pero felizmente la cosa no fué mayor y con un poco de agua fresca y listerol, estaba en condiciones de continuar la marcha.

Terminado el paso de las lomas, y como para dar descanso al viajero, se entra en las hermosas y feraces pampas de Barrancas, que están en una alta meseta sobre el Pastaza y en la que se encuentra ya la trocha abierta por los ingenieros que estudian el trazo del ferrocarril al Oriente.

No es apropiado el nombre de pampas con que se conocen estas planicies que no son otra cosa que bosques llanos, cuyo suelo está cubierto de una abundante capa de hojarasca que impide el crecimiento de plantas pequeñas y que las aguas de las lluvias formen charcos y pantanos. Las pampas se distinguen por lo regular por su vegetación de gramíneas, las trepadoras y otras plantas que forman un tejido espeso que dificulta la exploración de los bosques; están cruzados de trecho en trecho por arroyos que se desprenden de las lomas y van á desaguar en el Pastaza y otros ríos.

Las pampas.—Barrancas ó Mera.—la jibaría.—el Pindo Ventanas.—el Tinguisa.

Dos palabras más sobre las pampas: el camino de Archidona es mucho más quebrado que el del Curaray, y por consiguiente no se encuentran planicies tan extensas en las que la Naturaleza está convidando á formar grandes haciendas, sea de ganadería, cultivo de caña, etc., para lo cual se contaría con suelo fértil,

abundante material de construcción, agua pura, clima suave y otras grandes ventajas. Además, lo que llama la atención es que las víboras y animales dañinos no existen aquí, al menos en las proporciones que en la costa occidental, ni con la variedad espantosa que pintan ciertos novelistas exagerados.

Es de suponer que en un camino poco transitado los haya en abundancia; pero, á pesar de haber cruzado el bosque en el tiempo de celo de estos reptiles, no hemos tropezado más que con dos en todo el trayecto.

Al señor Luis A. Martínez, que durante el tiempo que tuvo á su cargo el ministerio de Oriente, hizo por este territorio mucho más de lo que han hecho otros ministros y otros gobiernos, se debe, entre otras cosas, la creación de la parroquia de Mera, que es hoy punto obligado y hospitalario de todo el que viaja por este lado del Oriente.

La iniciativa y patriotismo del señor Martínez, unido al trabajo de un año y meses, ha transformado esta parte de bosque inculto, en un hermoso y pintoresco lugar,en donde el viajero encuentra á más de cómodas y aseadas casas para hospedarse, el plátano, la yuca, maíz, camotes, caña de azúcar, frejol y otros frutos.

A mi paso hallé cuatro cuadras cultivadas de yuca, dos de plátanos, una de caña de azúcar, otra de maíz, y unas tres cuadras de desmonte nuevo. Hay, pues, los medios necesarios para que se envíen á la parroquia de Mera colonos que la ensanchen y pueblen. En poco tiempo formarían la colonia más hermosa y floreciente, porque la posición, el clima, el terreno, y el trabajo sobre todo, contribuirían á su progreso y engrandecimiento.

Los dos guardas que hay en la actualidad son laboriosos y mantienen los cultivos en buen estado; pero es materialmente imposible que dos individuos puedan atender á las cuadras sembradas y á los nuevos desmontes. ¿Se dejará también perder este lugar que está tan próximo á Baños y sirve de punto intermedio entre este pueblo y Canelos?

La actual administración, por lo pronto, puede enviar una colonia á Mera donde están ya sentadas las bases. Que se estudie un buen sistema de colonización, se ponga á la cabeza un

hombre emprendedor y patriota y se le preste todo apoyo, y no fracasará.

Pasando el río Ashpayacu, que corre á las faldas de Mera, se transita por pampas iguales á las anteriores, donde hay extensas partes de caña de guadua, hasta Loma Pelada, en donde el terreno principia á ser desigual porque desciende al río Pindo para entrar á la Jibaría, lugar que constituye cuatro chozas diseminadas, de igual número de familias indígenas, que están sujetas á un "curaca" ó jefe, y un galpón que hace las veces de iglesia y convento, cuando hay fiestas.

Los naturales son inhospitalarios y curiosos y se antojan de todo cuanto ven; se acercan á tocar todos los objetos; por contestación repiten las preguntas que se les hace ó lo que se les pide; el pasajero no tiene más auxilio que un chozón para albergarse y no se consigue gallinas ni huevos porque todo es para el amo padre; venden plátanos ó yucas si es que á prevención se les ha llevado aguardiente, pañuelos ú otros objetos sin valor, pero que ellos aprecian más que el dinero.

Dejando la Jibaría se sigue por un camino desigual, pasando varias veces el río Pindo y otros, por vados mansos y no profundos hasta llegar á los puntos de Guayusa y Ubillas donde hay que pernoctar. Al día siguiente se transita por la cordillera de Ventanas, llamada así por los claros que se ven en su cresta y por los que se divisan Canelos y sus alrededores.

En dicha cordillera el viajero no encuentra más agua que la que le proporcionan las cañas de guadua, pero contempla los extensos palmares que le hacen sombra hasta que empiezan las bajadas de una cuesta estrecha y que forma varios ángulos abiertos con pendientes profundas que conducen al río Tinguisa, afluente principal del Bobonaza, y que, á pesar de su caudal, no figura en ninguno de los mapas, ni en el hidrográfico del padre Vacas Galindo. Los vados que se pasan varias veces son extensos, y el agua, en algunos, llega hasta la cintura. Por lo mismo, y porque este río es camino obligado del viajero, llama la atención que á la proligidad del padre Vacas Galindo se le haya escapado consignar el Tinguisa.

Canelos.—un feudo.—los indígenas, sus costumbres. los jesuitas en el oriente

¿Quién que ha oído nombrar Canelos no se figura un pueblo siquiera semicivilizado? Y Canelos consta en la división territorial de la República con la categoría de cantón.

El lugar es pintoresco, situado en una colina no muy elevada á orillas del Bobonaza; tiene un horizonte tan dilatado, que cuando está despejado se adivinan las sinuosidades y los colosos de la cordillera: el Tungurahua, Cotopaxi, Cerro hermoso, etc.; pero el convento y la iglesia que son de buena construcción y una mísera choza para el carpintero, constituyen todo su caserío, porque los pocos ranchos que ocupan algunos meses los indios, se hallan dispersos, distantes y sepultados en los bosques. No acuden al llamado pueblo sino cuando hay fiestas conocidas ó de obligación, y no se les ve sino cuando la campana los llamá á la iglesia.

Canelos queda abandonado algunas temporadas en el año, tanto que sólo se encuentra á un hermano y dos empleados, porque los frailes también salen á los caseríos de Andoas, Pucayacu, Chambira y otros á continuar las fiestas.

El padre vicario de los domínicos es el que impera sobre el territorio, los habitantes y sus propiedades; todos los indígenas le sirven y obedecen más por temor y engañados, que por afecto. Huyen del blanco porque así les aconsejan, y no le prestan ningún auxilio ni venden nada, sin antes pedir el consentimiento al padre que vigila escrupulosamente las relaciones y conversaciones que tienen con los blancos, pasajeros y autoridades, que por fuerza tienen que pasar por el feudo para continuar el viaje.

Hace quince años que tienen Canelos en su poder los domínicos, quienes lo heredaron de los jesuitas; más de *tres mil* indios concurren á las fiestas, y, sin embargo, no se cuenta uno solo que esté aprendiendo á leer, ni se conoce en sus manos un martillo ó herramienta que demuestre el trabajo civilizador; todo se reduce á enseñarles que deben hacer fiestas y pagar matrimonios. Los misioneros abarcan el comercio en general, no permiten que se instale ningún blanco, menos que entre en negociaciones con los indígenas.

En sus mezquinas y sucias viviendas que distan unas de otras, el indio se encuentra casi siempre tendido en el suelo, ocioso y desnudo; no pasan de alimentarse con el plátano, la chicha de yuca y algo de cacería ó pesca ahumada. Crían gallinas, pero son para el "amo padre". Las mujeres, desgreñadas, envueltas desde la cintura con un pedazo de tosca tela que no les cubre los muslos, los niños sucios, revolcándose en el suelo. Cuatro ó seis ollas para el masato, la cerbatana, un pequeño cuchillo que le sirve de machete y la "ashanga", constituyen su mezquino ajuar. Son pedigüeños y curiosos como los de la Jibaría. He ahí el tipo de los indios de Canelos que cuando el padre se los ordena abandonan su choza para remontarse ó para lavar el oro que deben pagar por fiestas y matrimonios.

¡Qué diferencia entre Canelos y Archidona! En este lugar hay más de diez familias blancas, una escuela á la que acuden más de treinta niños entre blancos é indígenas, buena y espaciosa casa de gobierno y muchas particulares que rodean la bien trazada y limpia plaza; tiene un comercio relativamente activo, feria mayor todos los domingos, y menores los martes y jueves de cada semana, á la que acuden los indígenas de todos los partidos y pueblos vecinos trayendo gallinas, huevos, maíz, yuca, plátanos y otros frutos. Los más, y principalmente las mujeres y niños, tejen sombreros de paja toquilla, industria recientemente introducida.

En Canelos no hay autoridad civil nombrada por el gobierno. Creo que en el Ecuador es el único territorio ó zona que en una gran extensión y habitada por miles de indígenas, está dominada por misioneros que ejercen autoridad civil, militar, judicial y eclesiástica. Sin irse á los extremos se puede dejar la misión á cargo de sacerdotes ecuatorianos, ya que la constitución prohibe que un sacerdote extranjero ejerza jurisdicción y prelacía.

Los ríos Bobonaza, Villano y Curaray

Cuando esté expedita la trocha que actualmente se hace para los estudios del ferrocarril al Oriente, tendremos una vía más recta y se omitirá tocar en Canelos, con lo cual se ahorrarán las

leguas que se recorren en las grandes curvas de desvío que tiene el camino.

Para continuar el viaje es preciso conseguir indígenas de Canelos que no reciben dinero sino lienzo fabricado en Saquisilí, y no se contratan sino por mediación del padre, quien les ordena ir sólo hasta tal ó cual punto del que no deben pasar.

Existe un camino por tierra que acorta el viaje en media jornada, pero es necesario vadear varias veces el Bobonaza; por eso es más fácil y cómodo bajar un día en canoa por este río hasta cerca del Pucayacu, en donde se toma la montaña para continuar la marcha.

El Bobonaza es un río de suave corriente y no muy profundo en tiempo normal; pero tiene correntadas muy fuertes por las que se deslizan con vertiginosa velocidad las canoas diestramente manejadas por los indígenas; describe las más caprichosas curvas en su curso y hay lugares en que sus aguas parecen desaparecer en los barrancos. En sus márgenes se ven bosques de vegetación asombrosa, que hacen recordar las pintorescas orillas del Daule. Los guabos besan con sus ramas las ondas, las soberbias y altas palmeras descuellan por todas partes; partidas de loros y huacamayos cruzan el espacio lanzando su grito de algazara, y al caer la tarde se oye el confuso gorjeo de multitud de aves, el grito de los sapos y las ranas y el incansable chirrido de las chicharras.

De cuando en cuando se ve salir del tupido follaje el humo del pacífico hogar indígena y á poco se descubren sus chácaras de plátanos y yuca.

En el curso superior del río y cerca de Pucayacu se toma el camino de tierra para cruzar en un día hasta el Huito la zona de colinas y bosques que divide el sistema fluvial del Bobonaza del sistema del Curaray y que conduce á las cabeceras del río Villano.

El camino es de lo mejor, aunque en partes está cerrado por la falta de tránsito y hay que subir la colina que los indígenas llaman el "guagua Abitagua", pero que no causa impresión ni cansancio después de haber ascendido el gran cerro del mismo nombre.

El Huito, situado á orillas del Villano, es otro punto de pa-

rada donde el viajero tiene que sujetarse á las eventualidades para continuar la marcha, porque no hay canoas listas ni se encuentran indios, á no ser que se pidan á San Antonio del Curaray por medio de un propio, ó, lo que es más difícil, que el padre de Canelos proporcione indígenas hasta este lugar.

Del Huito se viaja en canoa y se emplean cuatro días hasta San Antonio, y hasta tres horas más abajo la navegación no presenta otros inconvenientes que las correntadas, no muy rápidas, como las del Bobonaza. Después la corriente es lenta, el curso describe curvas muy pronunciadas; se encuentran chozas y chacras cultivadas por indígenas independientes y hospitalarios á quienes se persigue de orden del padre porque no van á Canelos.

El Villano aumenta su caudal con el tributo de algunos ríos pequeños y gran número de arroyos que bajan de las selvas, de manera que al desembocar en el Curaray forma con éste uno de los ríos más hermosos que cruzan la región.

Navegando por el Curaray se admira uno de que sus márgenes tan fértiles y hermosas no estén pobladas como las del peligroso Napo. En este río hay de Copalurcu al Aguarico más de veinticuatro propiedades de blancos y gran número de tambos de indígenas; mientras que de la desembocadura del Villano á San Antonio no hay más blancos que el señor Arcos en la desembocadura del río Namo y el señor José A. Garcés en San Antonio.

A este lugar, término de nuestro viaje, llegamos el 10 de enero del presente año: salimos de Baños el 11 de diciembre anterior; empleamos, pues, un mes completo en un viaje que al contar con auxilios prontos se podría hacer en quince días sin forzar las marchas, y un correo lo haría en menos, puesto que nosotros con los inconvenientes de la carga hemos empleado este número y perdido el resto en las paradas obligadas.

San Antonio.—su situación.—censo.—costumbres, clima, etc.

Este lugar, al que tal vez se le conoce de nombre sólo por el proyecto del ferrocarril al Oriente, está situado á orillas del Cu-

raray; su caserío, que consta de tres casas regulares y once chozas buenas y aseadas de los indígenas, se halla en la margen izquierda formando un malecón casi ordenado y ancho frente al río. Los terrenos cultivados abarcan algunas hectáreas en ambas márgenes, y se cultiva el plátano, yuca, maíz, arroz, maní, caña de azúcar, fréjol, cebolla y últimamente, aunque poco, pero con buenos resultados, el tabaco. El propietario, que es el señor José A. Garcés, piensa introducir en este año la cría de ganado, para lo cual tiene en preparación grandes desmontes.

Su población fija, inclusive empleados y tropa, es veinte hombres, diez mujeres y veintiocho niños blancos; cuarenta hombres, cuarenta y ocho mujeres y treinta niños indígenas; total: ciento cincuenta y siete habitantes que viven no dispersos sino reunidos en lo que constituye el caserío. A esto hay que añadir la población flotante que, entre blancos é indígenas que pertenecen á este recinto y se hallan trabajando en los bosques, se puede estimar en más de trescientos habitantes, fuera de los blancos que con sus peones afluyen continuamente por negocios y otros asuntos.

Además existen más abajo los siguientes propietarios ecuatorianos, que se han instalado en el trascurso del año anterior: Armando Lleri y 15 peones á 10 kilómetros de este lugar; Urbina y Bohórquez con 25 peones á 12 kilómetros; Abel Vaca, con 10, á 12 kilómetros; Tomás Sandoval, con 20, en el río Cononaco, tributario del Curaray; Alberto Magno, con 10, y Escolástico Arroyo, con 2, en el mismo río de Cononaco.

Los indígenas son en la generalidad infieles, que sin embargo viven dichosos en comunidad con los blancos, se amalgaman á sus costumbres; visten camisa, pantalón, cotona y gorra los varones, en tanto que las mujeres usan camisón y trajes y muchas de éstas enaguas; los niños no están desnudos. En las casas de todos se encuentra el hacha, el machete, escopetas, baúles, lavacaras, toallas, ollas, platos, etc., manejan con destreza el martillo, el serrucho, la azuela y otras herramientas; duermen en tarimas, con cobijas y sus mosquiteros; se alumbran con lámparas de tubo; comen á más de los frutos indígenas, arroz, galletas y todos los alimentos que acostumbran los blancos; pescan, pescan y cazan sin que nadie les moleste y todos están subordinados voluntariamente á su patrón, el señor Garcés; obedecen sin

la menor repugnancia á todos los blancos, y su obediencia es tal que no se emplea aquí ni el cepo, ni otro tormento; trabajan contentos y cuando desean divertirse solicitan permiso al patrón, y, cosa rara, aún entre blancos no forman escándalo. Las fiestas que ellos celebran son los matrimonios, la limpia de sus chácaras en las que todos toman parte con lo que llaman "minga", la despedida para ir al trabajo del caucho, ausencia que dura seis ú ocho meses, y la vuelta al hogar.

Estos indígenas no son ni bautizados, no saben de misiones, campanas, fiestas y "camaris" y son los más civilizados que hasta aquí conozco, mucho más que los indígenas de la sierra.

¿Qué dirán á esto los que creen que la acción de los frailes es necesaria en las selvas? ¿Qué responderán los opositores al ferrocarril al Oriente? ¿Se esperaba que aquí, en el lugar que menos protección y atenciones han tenido, existía un pueblo numeroso de vida tranquila y laboriosa? Y este pueblo que está en mejores condiciones que otros, ¿acaso figura como tal ni como anexo en la división territorial del país?

Si del 95 á esta parte se hubiera atendido como es debido á estos lugares, contaría hoy el Ecuador con un puerto rico y floreciente que hubiera impedido á los peruanos ocupar la desembocadura del Curaray y cientos de kilómetros más arriba.

Sin embargo, la situación halagadora de San Antonio tiene sus inconvenientes graves, pero no irremediables: la falta de correos y vías de comunicación, la carestía de artículos de primera necesidad y el clima.

Sabido es que un pueblo, por más esfuerzos que haga, siempre será estacionario y rudimentario su adelanto social y comer cial, su progreso y su vida misma, si no tiene vías de comunicación. El Curaray no ha tenido más comunicación con los demás pueblos de la república, sino cuando la casualidad le ha permitido al gobierno enviar alguna persona directamente. Después, las noticias del país, su movimiento interno y aún externo, se han recibido por conducto de los peruanos de Iquitos, quienes las alteran á su antojo. La ignorancia en que ha estado la generalidad con respecto al Curaray, demuestra que los blancos aquí residentes no han podido comunicarse ni con el gobierno ni con sus familias por falta de correos.

Canelos, que no tiene más importancia que el convento con dos frailes y tres sirvientes, se halla favorecido con un correo quincenal, y la prueba de que el Curaray sigue olvidado, es que hasta esta fecha no recibimos una sola comunicación, á no ser que, como de costumbre, se hallen rezagadas en Canelos, en cuyo caso es responsable el padre misionero. De todos modos no hay que olvidar que la falta de correos y comunicaciones al Oriente ha sido una de las principales causas de los contínuos avances del Perú.

Por falta de vías de comunicación se tiene que recurrir á Iquitos para adquirir desde los artículos más indispensables hasta los insignificantes, y este puerto bloquea y monopoliza á su antojo el comercio de los ríos Napo, Curaray y Pastaza, cuyas desembocaduras las tiene hace tiempo ocupadas. Las lanchas de comercio no surcan los ríos si no tienen un negocio seguro y se les paga adelantado el crecido flete de "tres mil sucres" hasta ocho kilómetros más abajo de este lugar, y el señor José A. Garcés es el único propietario del Curaray que puede pagar tal flete y que con razón tiene que recargarlo á las mercaderías de suyo caras.

De esto proviene y no debe causar admiración, que el azúcar y la manteca cuesten un sucre la libra, la sal ochenta centavos, la leche en conserva un sucre el tarrito, el chocolate dos sucres, el jabón ochenta centavos la libra y media, y así los demás objetos, que al tener fáciles vías de comunicación, sería mejor proveerse en Baños á precios moderados.

La temperatura máxima bajo sombra, hasta aquí observada, es de 36 grados centígrados; hay días que no excede de 26º, y sin embargo el clima del Curaray es palúdico como el de todo el Oriente, y no escapan á sus efectos ni las personas que tienen muchos años de residencia; pero, un buen régimen de vida, el ejercicio físico y la prevención con la quinina, pueden evitar las tercianas.

Además, la experiencia ha demostrado que el paludismo disminuye á medida que se despejan los bosques; así el aire corre más libremente volatilizando los vapores que se desprenden de la humedad de la tierra. Por otra parte, la Naturaleza, por esa ley sabia de la compensación, pone al lado del mal el remedio; la atmósfera sería aquí mortífera sin las contínuas tempestades que

la purifican y sin los fuertes vientos amazónicos que se llevan la gran cantidad de carbono que arroja la vegetación.

VENTAJAS Y RIQUEZAS.—TEMORES INFUNDADOS.—LAS PLAGAS PRINCIPALES.—CONCLUSIÓN.

Nuestra república, como muy bien dijo alguien, es una de las más ricas y favorecidas por la Naturaleza: sus ríos ofrecen saltos tan poderosos que proporcionarían la fuerza motriz á toda industria, y arrastran el oro que van á ocultarlo en el fondo de sus cauces y de sus playas; las entrañas de sus cordilleras guardan tesoros en minas de todas clases, que si han sido denunciadas algunas, no las han explotado, ó si lo han hecho no son los connacionales. En sus selvas reina una perpétua primavera á pesar del prolongado invierno; y sus gomas, maderas, cortezas, plantas y frutas, no han sido aún analizadas en su totalidad, y la única explotación ha sido el caucho.

Su fauna es tan variada y abundante que al estudiarla se darían algunos volúmenes nuevos á la ciencia zoológica y muchos ejemplares desconocidos á los museos.

Su suelo tan fértil solo espera que el hombre le regale con simientes para devolverlas pronto y en abundancia. ¿Qué nos falta? Valor, actividad, constancia y laboriosidad.

Se teme al Oriente porque algunos viajeros lo han descrito en términos exagerados sin estudiarlo, al extremo de aventurarse á decir que el Oriente es el Africa de América. ¡En qué se parece! No en su clima, porque si bien es palúdico como toda zona donde hay grandes y frondosos bosques, en cambio no hay vómito negro, ni perniciosas; nadie muere de insolación ni se conoce la tisis; el escorbuto ataca al que no repara en lo que come y las úlceras y charras á los desaciados y ociosos. Los individuos que han salido enfermos, los que padecen reumas, deben sus dolencias á otras causas y no al clima: al abuso con que se dejan secar en el cuerpo las ropas mojadas, al trabajo excesivo en la explotación del caucho, al poco cuidado que tienen para elegir el sistema de alimentación, las horas y lugares de descansar y dormir. Hay individuos—y esto es en la generalidad—que caen enfermos y to-

da su curación se reduce á estar acostados durante los accesos de las tercianas; á espantar las moscas cuando tienen úlceras y á dormir cuando les ataca el escorbuto.

En cuanto á las fieras é insectos ponzoñosos, cómo va á compararse con el Africa, cuando el puma, tigre de América, la mayor fiera de estas selvas, no ataca al hombre sino cuando se ve acosado, cuando está en el celo ó con cría, y se diferencia mucho en ferocidad del tigre de las montañas de occidente en las que he visto casos en que la fiera ataque al hombre sin que éste la provoque.

Las temibles *termites* del Africa que matan un hombre y lo devoran en menos de una hora, no se conocen siquiera, y si bien existen las hormigas voraces como en todo país tropical, se las puede exterminar echando en sus madrigueras una solución de cloruro de potasio ú otra, ó bien manteniendo con aseo los alrededores de las casas y viviendas; aunque jamás atacan al hombre.

Los alacranes son rarísimos y puede pagarse á cualquiera que los busque, con la seguridad de que no ganaría un centavo en meses enteros. En las casas no se conoce más insectos que la asquerosa cucaracha y una clase de hormigas pequeñas, bermejas é inofensivas, pero que se multiplican de una manera asombrosa y buscan para sus madrigueras los fondos de las cajas, entre los libros y papeles y bajo los muebles; atacan el azúcar, la manteca y otros comestibles, pero es muy conocido el sistema para impedir esta plaga y exterminarla.

La repugnante chinche tan abundante aún en las casas más aseadas de las poblaciones de la costa occidental y algunas del interior, no se conocen en estos lugares, ni aún en las chozas de los indígenas. La pulga, insecto general en los pueblos de la costa y del interior, tampoco se encuentra aquí; al piojo ni se le conoce.

La renombrada boa que los indígenas llaman "amarum", tiene por lo común sus lugares de acecho en las márgenes de los ríos poco frecuentados; las hay de dimensiones colosales, pero huyen del hombre cuando están despiertas y desaparecen en el bosque ó en las ondas al oír el ruido de una canoa ó al divisarla.

Sin embargo, son terribles cuando se les ataca ó cuando tienen cogida entre sus anillos alguna presa.

Las víboras he dicho que no abundan con la variedad espantosa que se cree, la prueba es que los indígenas no acostumbran á trabajar con las corvas, como en el Occidente, y sin embargo, son raros los casos de mordeduras y casi ninguna tiene desenlace fatal. Hay la cascabel, la equis, la coral y otras, pero muy raras, tanto que en las chácaras, en los platanales, yucales y cañaverales no se encuentra, sino en el bosque virgen, y esto en meses conocidos.

Los mosquitos abundan en ciertos ríos y en los lugares muy pantanosos, siendo de notar que hay puntos, como éste por ejemplo, donde no existen más que la diminuta arenilla conocida con el nombre de Manta blanca, pero que no molesta en los meses de lluvia ni por las noches.

Queda mucho que decir para desvirtuar la triste idea que del Oriente se ha formado y hacer conocer sus riquezas y ventajas que serían aprovechadas sino fuéramos por naturaleza indolentes, nada emprendedores, inactivos é inconstantes; y es que queremos el manjar en la boca, ambicionamos ser ricos sin más trabajo que cruzar los brazos; no queremos pasar los límites de la rutina, nos contentamos con emprender y emplear capitales en insignificantes obras y negocios; se prefiere concluir el patrimonio y porvenir de las familias disputándose unas cuadras de terreno estéril, cuando en el Oriente, sin internarse mucho, se encuentran miles de hectáreas fértiles, sin pleitos ni hipotecas. Nos quejamos de la escasez de brazos y nos complacemos en quitarlos en guerras injustas y fratricidas, dejando en la orfandad, en la viudez y en la mendicidad muchos hogares; nos quejamos por falta de trabajo y lo hay abundante y variado en el Oriente.

La inconstancia es la que nos domina: á las primeras dificultades que encontramos en una empresa, retrocedemos y la abandonamos, sin reparar que en toda obra, negocio y empresa, hay que vencer los obstáculos del principio y que los beneficios no se cosechan sino con la actividad, la constancia y el trabajo.

VICENTE M. BRAVO.

Curaray, San Antonio, enero 20 de 1906.

PROVINCIA DE SANDIA

La antigua provincia de Carabaya fué dividida en dos, esto es provincia de Carabaya y provincia de Sandia, por el Congreso de 1875, el 5 de febrero. Todo el territorio tenía 1.753 kilómetros cuadrados.

La ciudad *Santiago de Sandia*, es la capital de la provincia y tiene 12.721 habitantes, la mayor parte de raza india, que hablan el idiona quechua y son poco instruídos y poco cultos. En la ciudad reside el subprefecto, el juez de 1ª instancia y el concejo municipal provincial, en locales alquilados.

Los limites de la provincia son: por el E. la provincia de Caupolicán del departamento de La Paz, Bolivia; por el S. las provincias de Huancané y Azángaro; por el O. la provincia de Carabaya, y por el N. el rio "Madre de Dios" y territorio del Beni, de Bolivia.

Forman la provincia siete distritos con sus respectivas parcialidades. Los distritos son: "Santiago de Sandia"—"Cuyocuyo"—"Poto"—"Sina" "Quiaca"—"Patambuco" y "Phara". Estos distritos son administrados por gobernadores nombrados por la prefectura de entre las ternas que eleva el subprefecto; hay también tenientes gobernadores y jueces de paz.

DISTRITO DE SANTIAGO DE SANDIA

La capital de este distrito es la ciudad del mismo nombre; está situada en una pequeña planicie de la quebrada por donde corre el "Sandia" á la margen izquierda de éste y á 2.340 metros de altura sobre el nivel del mar y en la cabecera de la montaña.

La población está rodeada de cerros altísimos, muy escarpados, de rocas pizarrosas; por el pié de la ciudad atraviesa un torrente de agua, que desciende por una abra perpendicular, denominado "Chichanaco" y en tiempo de aguas aumentan éstas en tal proporción, que amenazan destruir la parte baja de la ciudad, porque el dique que las desvía no tiene la solidez necesaria, pues es formado de grandes piedras sobrepuestas sin argamasa y sin cimientos.

La temperatura es benigna, unpoco húmeda, y en la estación de aguas son frecuentes las lluvias copiosas.

Los edificios están construídos de piedra y los techos de paja; hay algunas casas de dos pisos. Las calles son estrechas y empedradas, lo mismo que la plaza de armas. Hay un edificio de dos pisos y sin uso, que fué construído para casa consistorial y escuelas, siendo preferible destruirlo para edificarlo nuevamente. pues las paredes están muy averiadas; hay una plaza de abasto y el templo es proporcionado, pero necesita algunas reparaciones interiores para conservarlo.

El concejo provincial funciona con regularidad y sus rentas son administradas con pureza; tiene tesorero con la respectiva fianza.

Las rentas con que cuenta el concejo son las siguientes: el ramo de mojonazgo que cobra la Sociedad Recaudadora de impuestos fiscales, que rinde la cantidad de 1,800 soles al año; el subsidio para el ramo de instrucción que suministra la junta departamental 900 soles; el arbitrio de la alcabala de coca, café é incienso 1.470 soles, teniendo además otras entradas eventuales. La alcabala de coca es de diez centavos por cesto.

El concejo provincial fomenta en esta ciudad dos escuelas de instrucción primaria: una de varones y otra de niñas, que funcionan en locales alquilados. Paga al preceptor cincuenta soles al mes y á la preceptora cuarenta. También sostiene escuelas en los distritos de Cuyo-cuyo—Quiaca—Patambuco y Phara; pagando á cada preceptor diez soles al mes; y atiende á los presos de la cárcel con sesenta centavos semanales para cada uno.

El distrito es formado por siete parcialidades (aillos) y son: "Santiago de Sandia"—"Capuna"— "Oruro"— "Laqueque"— "Apabuco"—"Queneque"— y "Quiaca", con sus respectivos alcaldes, segundas é ilacatas vecinos de cada parcialidad.

En la ciudad residen el gobernador, el teniente gobernador y dos jueces de paz.

La industria principal de los habitantes es la agricultura; industria madre, base de todas las otras, el fundamento de la riqueza, y la industria propia, especialmente de este feracísimo y extenso territorio.

Los productos de la agricultura son: maíz, papas, ocas, fré

joles, habas, zapallos, hortalizas y frutas, como duraznos, chirimoyas, manzanas, naranjas, limones, cidras, pacaes, papayas, y en la montaña se cultiva el café, coca, caña de azúcar, yucas, camotes, aracachas, piñas, paltas, plátanos de varias clases y de superior calidad.

Los indígenas de las provincias de Azángaro y Huancané y los industriosos de otras provincias, concurren en número considerable todos los domingos internando carne de carnero y chalonas, quesos, manteca, mantequilla, pan de harina del Cuzco, ollas de barro, bayeta blanca y de colores, cordoncillo y jerga,en cambio de coca, maiz y demás productos de estas zonas.

La producción de coca en este distrito pasa de doce mil cestos de veinte libras cada uno. La planta produce tres cosechas (mitas) al año. La producción de café es reducida en la actualidad por la depreciación que ha sufrido su valor, lo que ha dado lugar á que se descuide su cultivo en gran escala. De la montaña extraen doscientos quintales de incienso más ó menos; también extraen otras resinas, como copaiba, copal y goma laca en regulares cantidades.

La cría de ganado vacuno y ovejuno es en pequeña escala y en la parte de la cordillera se crían alpacas y llamas.

Los precios corrientes en plaza son: por el cesto de coca de 20 libras, diez soles moneda boliviana; por quintal de café dieciseis soles; el quintal de incienso cuarenta soles; la arroba de maíz dos soles; la arroba de papas ochenta centavos; la arroba de manteca ocho soles; la arroba de arroz seis soles, la arroba de azúcar cuatro soles; el cajón de alcohol de 40° treinta soles; un carnero desollado dos soles; un chalón regular dos soles; el precio del aguardiente de uva y del vino es variable. Todas las transacciones son en moneda boliviana, porque es la única que circula.

La onza de oro en pepita ó muy menudo vale hasta cincuenta y cinco pesos moneda boliviana.

En esta ciudad hay varios establecimientos de comercio regularmente surtidos de mercaderías y abarrotes que importan de Arequipa.

Los caminos que vienen de las provincias de Azángaro y Huancané, atraviesan por la altiplanicie de la cordillera de Poto,

que está á 4,717 metros sobre el nivel del mar y desciende bruscamente por el contrafuerte de la cordillera denominado "Tambillo" en camino de zig-zag al fondo de la quebrada estrecha por donde corre el riachuelo "Cuyo-cuyo" que es el origen del rio "Sandia", y el camino continúa con pequeñas gradientes por la margen derecha del riachuelo pasando por el centro del pueblo "Cuyo-cuyo", distante 25 kilómetros de esta ciudad. Este es el único camino que se halla en regular estado de viabilidad, lo que no sucede con los demás caminos de los distritos que comunican con esta ciudad, porque son estrechísimas sendas con empinadas ascenciones y descensos rápidos llenos de precipicios, y permanecen así por la incuria de las autoridades políticas y de las municipalidades que no se preocupan en repararlos, y no proporcionan las herramientas necesarias, ni pagan el jornal á los indígenas por su trabajo, teniendo la evidencia de que éstos son dóciles y obedientes y que por interés propio se prestan gustosos á trabajar los caminos.

Las lluvias y lo deleznable del terreno originan derrumbes constantes que destruyen las estrechísimas sendas abiertas por el casco de las bestias desde tiempo inmemorial.

Los vecinos notables del distrito cultivan chacras de regular extensión en la montaña y se contraen de preferencia á las plantaciones de coca; algunos indígenas tienen también chacras de coca de las que solamente aprovechan la mitad más ó menos del producto, por la escasez de brazos para recoger la cosecha á tiempo, ocasionando tales pérdidas la falta de caminos y que no pueden transitar acémilas.

Muchos indígenas se dedican á lavar oro en los rios y riachuelos de la montaña en los meses de mayo á setiembre, pues desde este mes aumentan las aguas y hacen imposible toda labor. No son pequeñas las cantidades de onzas de oro que logran lavar, sin embargo de que el sistema que emplean es de lo más rutinario, pues se concretan á recoger las arenas de las orillas de los rios y las depositan en unas bateas de madera circulares y cóncovas y por medio del agua limpian el oro que queda depositado en el plan de la batea. Muy penosa es la tarea y solamente el indio por su perseverancia y su naturaleza resistente y sóbria, puede conformarse con alcanzar pequeñas cantidades

de oro, porque no aprecia ni el valor del tiempo ni el del trabajo.

El jornal del indio es de cuatro reales sin coca y de tres con una onza de coca, cargando en la espalda cincuenta libras, además de su comestible y cama.

DISTRITO DE CUYO-CUYO

El pueblo del mismo nombre es la capital del distrito; está situado á la margen derecha del riachuelo origen del rio "Sandia": dista 25 kilómetros de la capital de la provincia y 35 kilómetros del pueblo de Poto y tiene de altura 3.443 metros sobre el nivel del mar. Su temperatura es benigna porque recibe los nublados de la montaña, hay vertientes de agua termal y en tiempo de aguas llueve mucho.

El pueblo es pequeño, con una calle, plaza é iglesia.

Las casas son de paredes de piedras y los techos de paja. Hay un gobernador, un teniente gobernador, un juez de paz y municipalidad. Funciona una escuela de primeras letras.

Cuatro parcialidades (aillos) componen el distrito: sus habitantes son en su mayor parte indios que hablan el quichua: Las parcialidades se llaman "Cuyo-cuyo"—"Hacta", "Quequene"—"Uro-aillo" y "Puna-aillo". La mayor industria de los habitantes es la agricultura y siembran maíz, papas, ocas, habas y cebada: sostienen relaciones comerciales con las provincias de Azángaro y Huancané y con Juliaca y Puno.

En "Puna-aillo" que está en la cordillera, crían alpacas, llamas, ovejas y vacas. En esta parcialidad existen los lavaderos de oro denominados "Ancco-Cala" y "Huancantira"; también hay vetas de oro que no las trabajan.

Los indígenas que habitan en "Puna-aillo" explotan los lavaderos indicados, haciendo uso de la poca agua que hay de algunas vertientes del nevado "Nacaria"; poseen dichos lavaderos desde el tiempo del coloniaje, impidiendo que personas extrañas los denuncien.

También tienen estos indígenas terrenos en la montaña donde cultivan coca y café y en los meses de baja del agua de los ríos

se ocupan en lavar oro, que venden en Azángaro y Juliaca, para proveerse de alcohol y otros artículos.

DISTRITO DE POTO

La capital es el pueblo del mismo nombre; está á 4.717 metros de altura sobre el nivel del mar, á 35 kilómetros distante de Cuyo-cuyo y á cincuenta kilómetros del pueblo de Sina. Sus límites son: por el N. Cuyo-cuyo y Sandia: por el E. el distrito de Sina; por el O. el distrito de Muñani de Azángaro y por el S. los distritos de Cojata é Inchupalla de la provincia de Huançané. La temperatura es muy fría. Su población es compuesta en su mayor parte de indios que hablan el quechua, siendo algunos de ellos medianamente cultos.

El distrito se compone de las parcialidades (aillos) siguientes: "Poto", "Pampa-blanca", "Chaquiminas" y "Chuquini".

La industria de sus habitantes es la cría de alpacas, llamas, ovejas y pocas vacas. Se ocupan también como peones en el trabajo de los lavaderos de oro y de las minas: el jornal vale cuarenta centavos moneda nacional.

Las calles de Poto son angostas y tortuosas, las paredes de las casas son de piedra y los techos de paja (ichu) construídos con madera de qqueñuha que compran en Putina de Azángaro. La iglesia (capilla) es nueva y pequeña, posee dos campanas célebres por haber sido trasladadas del antiguo pueblo de Ananea del tiempo del coloniaje. El único edificio importante es el construído por el señor Juan Manuel Peña y Costas en "Viscachani" á poca distancia del pueblo y al frente del lavadero "San Antonio" de su propiedad.

El distrito se halla atravesado por la cordillera oriental de los Andes, donde se eleva el majestuoso "Ananea" cubierto de nieves perpétuas y á 5.430 metros sobre el nivel del mar.

Los lagos más notables son: el de la "Rinconada" de una extensión de 7 ½ kilómetros por dos de ancho, situado al pié del "Ananea" y alimentado por las constantes filtraciones de la nieve que se derrite. De esta laguna nace el rio "Sandia-mayo" que pasa por el pié del pueblo "Crucero" de Carabaya y por la

falda de la ciudad de Azángaro y desemboca por el rio "Ramis" en el lago Titicaca.

La hipótesis de encontrarse en el fondo de este lago gran cantidad de oro es aceptable, pues es natural que la erosión constante de las aguas de infiltración y los glaciares que arrastran los detritus que se desprenden de los cerros inmediatos, que por doquiera contienen oro en abundancia, suministren materiales ricos en dicho metal que se depositan en el fondo del lago.

La empresa del señor Vernal y Castro solicitó del gobierno concesión para desaguar el lago y extraer el oro que contuviera; mas, por decreto del año de 1890 se le denegó, suponiendo que esas aguas perjudicaran á un tercero.

Otra de las lagunas es "Comuni" situada al pié de la mina "Carmen", alimentada por las filtraciones de las nieves vecinas, es pequeña, mide sesenta metros de diámetro, su forma es circular; pertenece al señor Juan M. Costas, habiéndola adquirido el padre de éste, por compra que de ella hizo el señor Mariano Joaquín Urbiola en el año de 1830, por cuatro libras de oro. Las otras lagunas son pequeñas.

Es proverbial la riqueza de las minas, lavaderos y aventaderos de oro en la región de Poto.

El lavadero más importante es el denominado "San Antonio", está situado á las inmediaciones del pueblo. El agua que proviene de las filtraciones de las nieves y de las lluvias, reunidas en el lago "Cumuni" á 15 kilómetros del lugar de explotación y á 5.036 metros de altura sobre el nivel del mar, por medio de un canal, son depositadas en un dique situado en "Silla-ccunca" á la altura de 4.892 metros sobre el nivel del mar. Este dique tiene 275 metros de largo, 82 de ancho y 6 ½ de profundidad, y los muros son de mampostería de 1m.80 de grueso. La parte inferior del dique está provista de una compuerta que se abre y cierra por una combinación de ruedas dentadas.

Los demás lavaderos son: "Rinconada de Moya"—"Arequipa-pampa"—"Rosario"—"Carnaval"—"Caño Castro"—"Santa Rosa"—"Realidad"—"Urbiola"—"Huallpayoc Haico" — "Chaquiminas"—"Huillacollo"—"Suichata pampa"—"Morocollo"—"Capilla-pampa"—"Ajoyani"—"Pampa Blanca" y otros.

El lavadero "Chaquiminas" lo explotan los indígenas del lu-

gar, así como el lavadero "Pampa Blanca"; éste solamente en tiempo de aguas.

Las vetas conocidas y denunciadas son: "Linar-grande"— "Tarapacá"—"San Francisco"—"Carmen"—"Poderosa"— En la actualidad se trabajan "Carmen", "Poderosa" y "San Francisco" en limitada escala. También explotan el lavadero "Caño Chico".

En Poto hay gobernador, teniente gobernador y juez de paz. No hay escuela de primeras letras, por lo que los niños crecen en la ignorancia, sin ningún conocimiento de sus deberes y derechos y sin poder salir de la condición de parias.

DISTRITO DE SINA

La capital del distrito es el pueblo Sina, situado á 3.1?1 metros de altura sobre el nivel del mar, en la falda oriental de la cordillera de los Andes, y al pié, más ó menos, del nevado "Palomani". El pueblo es pequeño, las casas de paredes de piedra con techos de paja; hay una iglesia (capilla) y dista del pueblo de Quiaca 30 kilómetros.

Sus límites son: por el S. el distrito de Poto y el de Cojata de Huancané, siendo el rio Suches la línea divisoria con la provincia de Caupolicán de Bolivia: este río nace de la laguna Suches situada al pié del nevado "Palomani" de Bolivia, alimentada por las filtraciones de la nieves vecinas, y va á desaguar en el lago Titicaca; por el E. con el pueblecito de Puina de Pelechuco; y por el N. y O. con el distrito de Quiaca. El rio Tambopata nace de las alturas de Sina, recibiendo en su curso muchos riachuelos hasta que es navegable y confluye con el río "Madre de Dios".

Cuatro parcialidades forman el distrito y son: "Sina"—"Potoni"—"Pampa-Casca" y "Saqui". La población es de indígenas: la agricultura es la industria de la generalidad, los terrenos producen maíz, papas, ocas, habas y cebada; en la cordillera crían alpacas, llamas, ovejas y vacas; el ganado ovejuno es inmejorable en calidad.

La posición del pueblo es en la ceja de la montaña, y en ésta

cultivan coca, café, caña de azúcar, yucas, camotes, piñas y otras frutas y también plátanos.

En los ríos y riachuelos de la montaña lavan los indígenas oro que venden en Cojata, en cuya plaza tienen todas sus transacciones. En la zona de la montaña denominada Azata hay gomales que actualmente explota la "Sociedad Lemaitre" y ésta ha construído un camino del distrito de Quiaca á Azata.

Todos los caminos para la montaña son sendas estrechísimas con ascenciones y descensos bruscos que hacen peligrosa la viabilidad aún á pié.

En Sina reside el gobernador, el teniente gobernador y un juez de paz; no hay escuela ni cura. Los alcaldes, mayorales é ilacatas, que llaman *envarados*, sirven gratis al gobernador.

DISTRITO DE QUIACA

El pueblo de Quiaca es la capital del distrito, al E. de Sandia, distante 30 kilómetros de Sina y 50 de Sandia y á la altura de 2,874 metros sobre el nivel del mar, en ceja de montaña, por lo que la temperatura es húmeda.

Forman el distrito tres parcialidades (aillos) y son: "Quiaca" "Untuca" y "Poquera". Los habitantes son indígenas en su mayor parte, poco cultos y hablan quechua.

El pueblo es pequeño, las casas de piedra y los techos de paja; hay una capilla, gobernador, teniente gobernador y juez de paz. Hay escuela de primeras letras.

La mayor industria es la agricultura; siembran maíz, papas, ocas, habas y cebada. En la montaña cultivan coca, café, caña de azúcar, yucas, zapallos y piñas. También labran tablas para construcción de puertas que venden en Sandia.

Algunos indígenas se dedican á lavar oro en la región de la montaña, que lo expenden en Sandia. Los caminos son casi intransitables, excepto el construído por la "Sociedad Lemaitre" para la región gomera de Azata.

DISTRITO DE PATAMBUCO

La capital de este distrito es el pueblo del mismo nombre á 3.575 metros de altura sobre el nivel del mar. Limita por el S. con la provincia de Azángaro, de la que lo separa el río Crucero; por el N. con el distrito de Phara, por el O. con el de Usicayos, sirviéndole de lindero la cadena de Aricoma, y por el E. con el distrito de Cuyo-Cuyo. Patambuco dista de Sandia 40 kilómetros.

El pueblo es pequeño, las habitaciones son de piedra y los techos de paja (ichu); funciona una escuela; hay gobernador, teniente gobernador, juez de paz y municipalidad. Está situado en ceja de montaña, por lo que la temperatura es bastante húmeda. Los habitantes son indios.

La agricultura es la mayor industria; en los terrenos utilizables siembran papas, maíz, ocas, habas; y en la montaña coca, café, caña de azúcar, piñas, yucas, camotes y zapallos. En la cordillera crían alpacas, llamas, ovejas y poco ganado vacuno.

Algunos indígenas se dedican á lavar oro en los ríos y lo expenden en Azángaro y Juliaca. También lavan oro en tiempo de aguas en *Acocunca*, cordillera.

Hay varios lavaderos de oro de importancia en la montaña, pero no los trabajan por falta de regulares vías de comunicación, entre éstos mencionaré "Challuma", "Chontabamba", "Aporoma", "San Juan del Oro" y otros.

DISTRITO DE PHARA

El pueblo de Phara es la capital del distrito; está situado al N. de Patambuco á 50 kilómetros de distancia y á 3384 metros sobre el nivel del mar. Limita el distrito por el S. con el de Patambuco, por el O. con el distrito de Coasa de Carabaya, por el E. con el de Sandia, y por el N. con el Madre de Dios. Las parcialidades que lo componen son: "Oruro"—"Asillo"—"Phara"—"Carabaya-mayor" y "Carabaya-menor". Sus habitantes son indígenas y se dedican á la agricultura. En la cordillera crían alpacas, llamas, ovejas y vacas.

En la montaña cultivan coca, café, caña de azúcar y otras plantas. Las vías de comunicación son estrechísimas sendas de difícil tráfico para bestias, por lo que todo se carga en las espaldas de los peones ó en llamas. Pero si hubiera interés en las autoridades y el gobierno proporcionara los recursos para compra de herramientas y pago de peones, esas sendas serían ensanchadas y entonces la concurrencia á esos feracísimos terrenos los convertirían en centro de poblaciones que tendrían lo necesario para la vida y facilidades para extraer los productos á los centros de consumo.

Las casas de la población, en reducido número, son de piedra y los techos de paja; hay iglesia, municipalidad y escuela de primeras letras; gobernador y juez de paz.

El anexo Limbani, cuyo pueblo está situado á la margen izquierda del río origen del "Quitún", que es afluente del "Inambari" y á 5 kilómetros de Phara, será en no lejano tiempo una población importante, porque es el centro de bifurcación de los caminos á las montañas de Sandia y Carabaya. En la actualidad el pueblo es pintoresco y las casas están diseminadas en las playas del río y en las faldas de los cerros. El clima es húmedo por las espesas nieblas que ascienden de la montaña y los manantiales que brotan de los cerros que sería fácil desecar.

Muy numerosa es la concurrencia de comerciantes, industriales y peones que llegan á Limbani para internarse al mineral de Santo Domingo y á la montaña de Phara, con el propósito de explotar minas y lavaderos de oro que existen en abundante proporción y son famosos desde el tiempo del coloniaje: como "Montebello"—"La Purísima"—"El Macho-Tacuma" y otras, y los lavaderos "Aporoma"—"Capac-mayo"—"Quimsamayo"—"Condorsenca" y otros que sería largo enumerar, porque la región es esencialmente aurífera y así lo comprueban las márgenes del río "Challuma", el "Huari Huari" el "Pilcomayo" y otros, á donde concurren los indígenas de Quiaca, Phara y Azángaro á lavar oro en los meses de mayo á agosto y no son despreciables las cantidades que logran sacar.

El camino de Limbani á la cordillera es de herradura y mal conservado, de ascención empinada, pasando por el caserío de "Huancasayani" y por la falda del cerro Colorado hasta la *apa-*

cheta de Aricoma que tiene de altura sobre el nivel del mar 4.760 metros, de donde desciende gradualmente y en buen camino hasta "Pichansani" del distrito de Crucero, que forma parte de un contrafuerte de la cordillera de los Andes y empalmará con la carretera que está construyendo la Sociedad Inca Mining C.°, desde la estación de Tirapata del ferrocarril de Juliaca á Sicuaní.

Del pueblo de Limbani bifurca el camino á Santo Domingo construído por la indicada sociedad y para transitar por él se paga un recargado peaje y se pide consentimiento al gerente del mineral que lo concede ó no, según sea su voluntad, y obliga al comerciante á que venda á la Sociedad la mercadería que lleva y al precio que á ésta le convenga.

El camino que va á Phara es la verdadera arteria que hay que abrir para penetrar sin peligros á la montaña y con esto alcanzar un porvenir importante, pues en un año ó más comenzarán los trabajos de explotación activa de las empresas "Purísima" y otras, como la "Capac-mayo, Aporoma" y "Montebello".

RESUMEN

Por la relación suscinta que antecede, se comprende que la naturaleza no fué avara en este territorio: *bondad y variedad de clima, suelo feraz; metales preciosos encerrados en el corazón de estas montañas; yacimientos en fin de verdaderos tesoros. Mas al lado de todo esto, formidables obstáculos y dificultades también, que demandan para ser vencidas, el omnipotente impulso del trabajo y el capital inteligente y perseverantemente asociados.*

Por lo que son necesarias vías de comunicación, construyendo caminos rápidos y provechosos, en lugar de las malísimas veredas que hoy existen abiertas por el casco de las bestias de tráfico que hacen imposible toda iniciativa de progreso y arredran á toda empresa de trabajo.

Ahora bien: las sendas que cruzan estas regiones fueron abiertas desde el tiempo del imperio de los Incas, y como el tráfico es hoy mayor que entonces, se han destruído unas y las que existen están tan desatendidas que es peligroso transitar por ellas: *¿Qué desarrollo industrial, qué acción gubernativa, qué civilización, qué vida nacional es posible así?*

"Como las arterias en el cuerpo humano, los caminos para

mantener la vida, necesitan comunicar los centros con las extremidades por la línea más corta posible, desprendiéndose de ella ramales subordinados y secundarios".

A la vista está la quebrada por donde corre el río "Sandia" que va á unirse con el río "Huarihuari" y confluye con el "Inambari" en el río "Madre de Dios". Por esta quebrada se puede construír un camino en las mismas condiciones, pero de mayores ventajas, que el construído por el señor Juan Pardo en el valle de "San Gabán", de dos metros de ancho y con gradiente de 5 % máximum y sin peligros.

El camino principiaría desde esta ciudad por la margen izquierda del río "Sandia" al tambo de Azalaya, cuya distancia es de 25 kilómetros; de allí continuaría por la misma margen al tambo Pulihuma 10 kilómetros: seguiría á Iparo 15 kilómetros; á Pucaramayo 25 kilómetros y continuaría por terreno llano hasta Raimondi donde están los almacenes de la sociedad gomera Vilamayo, de Forga é hijos, desde donde principian valles extensos apropiados para la agricultura en grande escala, pues la feracidad del terreno produce caña de azúcar, algodón, café, coca y demás plantas que se cultiven para exportar á los centros de consumo.

Otro camino no menos importante es el que se debe construir para abrir la gran arteria de Limbani por Phara, ensanchando la senda de Cotani al tambo de la Mina y al rio "Pilcomayo" que dista 10 kilómetros de Raimondi.

Estos dos caminos acertadamente establecidos y cuidadosamente conservados, darían vida exuberante á toda la provincia, pudiendo atraer numerosa concurrencia del elemento civilizado, porque la mayoría de pobladores de este vasto territorio pertenece á la raza india, cuya escasa cultura y mal estar natural son notorios. Suprimir las causas de éste y traerla á los beneficios de la civilización, mejorarla moral y materialmente, es necesidad primordial. Estos dos caminos, pues, facilitarían y estimularían la buena inmigración arraigándola en nuestro suelo, por medios eficazmente prácticos, cuya necesidad capital debe ser preferente y perseverantemente atendida.

Estos dos caminos facilitarían la explotación de los valles por donde corren los ríos "Távara", "San Miguel", el "Turuma-

yo" y otros que son afluentes del Huacamayo y Tambopata, para dar ensanche á las industrias gomeras, á la agricultura y mineralogía y al corte de maderas preciosas, abriendo así ancho campo á la acción, á las energías y cabida á mayores industrias, para que esas regiones, desiertas hoy, sean centro de movimiento mercantil y de actividad humana, pues contienen más de cien mil hectáreas de terreno cultivable.

El camino de herradura que hoy se recorre desde la estación de Pucará para esta ciudad, tiene las distancias siguientes:

	Kmts.	Anotaciones
De Pucará á Azángaro..........	20	Capital de provincia, buen camino, recursos.
á Muñani..............................	35	Pueblo pequeño—pocos recursos.
á Chuquini...........................	35	Estancias en la cordillera—pastos.
á Cuyo-cuyo.........................	25	Pueblo pequeño—pocos recursos.
á Sandia...............................	25	Capital de provincia.
Suma......	140	

El camino que se trabajara de esta ciudad á la región de la montaña, tendría las distancias siguientes:

	Kmts.	Anotaciones
De Sandia á Azalaya............	25	Tambo—pastos y chacras.
á Polihuma	10	id id id
á Iparo.................................	15	id id id
á Pucaramayo......................	25	id id id
á Raimondi..........................	10	id id id
á La cumbre	15	Hay pastos—se puede construir tambo
á Huacamayo.......................	15	Casa del destacamento.
á Tambopata	40	Puerto fluvial para el "Madre de Dios".
Suma......................	155	

Queda demostrado que la distancia desde Pucará al "Madre de Dios" por Sandia es de 295 kilómetros y que se podía transitar en bestia y con comodidad.

El otro camino carretero de Tirapata por Limbani al río "Tambopata" es el siguiente:

	Kmts.	Anotaciones
De Tirapata á Asillo............	30	Pueblo—pocos recursos—teléfono.
á San Antón..........................	30	Pueblo—pocos recursos—teléfono.
á Crucero...........	60	Pueblo—pocos recursos—teléfono.
á Limbani............................	60	Pueblo—Hasta aquí llegará la carretera.
á Phara...	5	Pueblo - pocos recursos.
á Palca................................	10	Tambo-camino accidentado.
á Uco..................................	10	id id montaña.
á Huaturo...	10	id id id
á Patalayuni........................	10	id id id
á Cotani..............................	10	Campamento de la "Capacmayo Co."
á La Mina......	10	Tambo—pasto—montaña.
á Raimondi..........................	20	Casa pasando el "Pilcomayo".
Suma....................	265	Kilómetros

Y si se agrega á esta distancia setenta kilómetros que hay de Raimondi á "Tambopata", resultan trescientos treinta y cinco, esto es cuarenta más que por la vía de Sandia.

Por lo expuesto se comprende claramente que la vía más corta para el "Madre de Dios" es la que se construyera por el río *Sandia á Raimondi*, partiendo de Pucará y no sería costosa la construcción, pues el terreno es de acarreo y solo habría que romper con pólvora algunos pequeños peñascos en cortas distancias y construír cuatro puentes. Según la opinión del perito oficial don Félix Daniel Prado que ha estudiado la manera de construir el camino, cree que por todo costo se gastarían cuatro mil

libras, empleando cuarenta peones diarios y la compra de herramientas necesarias y demás artículos indispensables.

El jornal del peón indígena es corriente de cuarenta centavos en esta provincia. Pero es necesario que las autoridades sean diligentes en hacer cumplir las contratas á los peones, á fin de que el empresario de la obra no tenga ocasión de no cumplir sus compromisos y dejar burlado al Gobierno, como ha sucedido recientemente con la Sociedad Vilamayo de los señores Forga é hijos.

El gasto de cuatro mil libras, relativamente pequeño para la construcción de obra tan importante y provechosa, tendría la ventaja de que el Estado adquiriría un camino propio y que para subvenir á los gastos de conservación y construcción de tambos, se cobraría un peaje reducido, (no como el que exige la "Inca Mining Co." para Santo Domingo) y con el producto de dicho peaje se podría atender al ensanche de los caminos vecinales de la montaña. Según esto no sería gasto supérfluo.

Los hechos están demostrando que el camino de herradura construído desde Limbani á Santo Domingo por la Sociedad "Inca Mining Co." es solamente beneficioso á esta Sociedad, por el hecho ostensible de que sin el permiso del gerente del mineral Santo Domingo, nadie puede transitar por dicho camino, porque impiden el tráfico á los comerciantes é industriales y hasta á los dueños de propiedades mineras contiguas á Santo Domingo.

Además, la "Inca Rubber" ha construído un camino de herradura de 2 metros de ancho y 83 kilómetros de largo desde Santo Domingo hasta el punto denominado "Távara" y también el gerente de esta Sociedad prohibe el tránsito por este camino, sin embargo que ha tomado ya posesión de la inmensa zona de terrenos con gomales que le ha concedido el Gobierno por la construcción de la vía.

Por las razones expuestas, estos caminos en nada benefician á esta provincia ni á la de Carabaya y más bien sirven de rémora para el progreso, porque los gerentes rechazan á toda otra empresa que desee establecerse en dicha zona ó quiera entablar corriente comercial con los centros gomeros del "Madre de Dios".

Desde "Casahuire" en el distrito de Ollachea, en Carabaya y en el valle de San Gabán, ha construído un camino de herradura

la Sociedad "Gomera Inambari", que representa don Juan Pardo y tiene de largo treinta y cinco kilómetros y dos metros de ancho, esto es desde "Casahuire" á "Linquipata"; y faltan como ochenta kilómetros para llegar al rio "Yahuarmayo" cuyo trayecto se recorre á pie. Sin embargo, el Gobierno ha declarado este camino de vía oficial para el servicio del abastecimiento de la guarnición establecida en Puerto Maldonado en el "Madre de Dios".

Ahora bien, esta vía fluvial declarada oficialmente, arranca desde Santa Rosa, estación del ferrocarril de Juliaca que recorre 131 kilómetros. Después hay que ascender á la cordillera á bestia hasta Macusani, recorriendo 110 kilómetros: desde esta población á "Casahuire" pasando por el pueblecito de Ollachea dista 75 kilómetros, resultando que el trayecto desde Santa Rosa al "Yahuarmayo" es de 300 kilómetros, cuyo camino beneficia á una sola empresa en la actualidad, y la navegación desde el "Yahuarmayo" á Puerto Maldonado se hace en diez días de bajada y en 25 de subida por el "Madre de Dios".

Por lo expuesto se comprenderá que dichos caminos que entran á la montaña á conexionarse con Puerto Maldonado en el Madre de Dios, no llenan las condiciones para que fueron construídos, esto es llevar el progreso á las regiones de la montaña de este extenso y privilegiado territorio.

En conclusión: es de inaplazable importancia la construcción del camino de Sandia á la región de los ríos "Huacamayo" ó "Tambopata", no sólo por los inmensos beneficios que alcanzarían el comercio y las industrias, sino por el primordial interés que tiene el Gobierno de resguardar esta parte de la Nación que limita con las provincias de Caupolicán y el Beni de Bolivia, ya que el anhelo de los bolivianos es tener derecho á la parte más importante de la región de la montaña de esta provincia. Y á fin de que esas pretensiones sean irrealizables, deber de nuestro Gobierno es procurar cuanto antes se lleve á debido efecto la construcción del indicado camino, para facilitar la concurrencia de pobladores que harían ilusorios los soñados derechos de Bolivia y evitar litigios y perturbaciones internacionales en un futuro no lejano.

Conviene que el Perú ponga un dique á las ambiciones de los

malos vecinos del Oriente, facilitando los medios de permanencia de una guarnición en "Tambopata" á fin de reforzar y abastecer la comisaría de Puerto Maldonado en el "Madre de Dios".

Pero hasta para los comerciantes industriales gomeros de la región del Beni sería favorable este camino, porque entonces podrían exportar fácilmente y con economía sus productos, des. de "Ribera Alta" por el "Madre de Dios" al Huacamayo" ó al "Tambopata" y por Sandia á la estación de Pucará y llegarían al puerto de Mollendo en menos de veinte días, evitándose así hacer el costoso y largo viaje para llegar desde el Beni al "Atlántico". Es, pues, de incalculables beneficios la construcción de este camino.

¡Cuánto ganaría la Nación abriendo estas arterias que desarrollarían los elementos destinados á la subsistencia! La riqueza pública y privada, la idea, las costumbres, la civilización, la acción individual y colectiva, la vida nacional, en suma, se propagarían y ejecutarían en estas regiones que hoy permanecen en el más bochornoso estacionarismo.

"Por lo que debemos acometer resueltamente la obra por hacer, persuadidos de que, si podemos alcanzarlo todo, nada tenemos aún; que esta decantada riqueza está sólo en la plenísima seguridad de conquistarla si lo queremos, pero siendo pobrísimos en caso contrario; y que, si algún pueblo necesita ser laborioso y resuelto, es el que habita esta región.

"Pero al Gobierno le corresponde impulsarlo.

"Aquí no hay medio: ó vencemos las dificultades naturales, ó no sólo no aprovecharemos de los extraordinarios bienes cuya realidad tenemos delante, sino que continuaremos careciendo aún de los que son indispensables á la existencia de todo pueblo" Estas verdades las ha publicado un gran estadista del Perú y porque son pertinentes me permito copiarlas".

Sandia, 28 de julio de 1904.

MARIANO TEJADA JIMÉNEZ.

DEPARTAMENTO DE PIURA

MONOGRAFIA ESCRITA POR EL SEÑOR RICARDO GARCÍA ROSELL, Á SOLICITUD DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE LIMA (1)

PARTE HISTÓRICA

(Continuación)

Período Republicano

SIGLO XIX

Al proclamarse en Lima la independencia, se creyó por la generalidad que la emancipación completa del Perú se había de conseguir en poco tiempo y sin mayores sacrificios. Era, sin embargo, muy aventurada semejante opinión. Las tropas obedientes al virrey, aun después de haber abandonado la capital, constituían fuertes divisiones y ocupaban las provincias más populosas y extensas del territorio.

El poder colonial, con grandes vinculaciones y profundas raíces, después de trescientos años de dominio, no podía quedar aniquilado de un solo golpe. La lucha tenía que ser cruenta y dilatada.

En cuanto se refiere á la circunscripción que nos ocupa, un reglamento provisional dictado en Huaura por el general San Martín, creó, con fecha 12 de febrero de 1821, el departamento de Trujillo, en el que se refundía la antigua intendencia y al que había de seguir perteneciendo el partido de Piura con las doctrinas de su jurisdicción.

Tal fué la primera medida de importancia, en el orden político, dictada para sistemar la administración del territorio que

(1) Véase el trimestre primero, pág. 96, del Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima, correspondiente al año XIV, tomo XV—1904.

tratamos al sostituirse á la colonia el gobierno nacional. Poco después de jurada la independencia en Lima, el general Juan Antonio Alvares de Arenales fué designado como jefe político y militar de dicha circunscripción, con el título de presidente.

Como por entonces el general español Melchor de Aymerich, encargado por el virrey del mando en el Ecuador, amenazara desde Pasto y Quito, no menos á Guayaquil que á las fronteras del Norte del Perú, el general Arenales llevó instrucciones para levantar un cuerpo de ejército.

A la sazón lo principal era, desde luego, atender á las exigencias de la guerra.

Con los progresos de la expedición de San Martín y la ocupación de Lima, coincidió la batalla de Carabobo, librada el 24 de junio de 1821, que aseguró la independencia de Colombia. El éxito, puede decirse. coronaba en todas partes el esfuerzo de los americanos; pero eso no obstante, la situación del Perú distaba aun mucho de ser firme y definida. Muy numerosas tropas obedecían al virrey en el centro y Sur del territorio, en el Alto-Perú y en el Ecuador. La reacción podía operarse muy bien y cambiar la faz de las cosas.

Arenales, apenas hecho cargo de la intendencia de Trujillo, se contrajo con decisión al levantamiento de tropas. En Piura se organizó un batallón.

Sus servicios se hicieron necesarios muy pronto.

La provincia de Guayaquil, dependiente del virreinato de Nueva Granada, por su posición geográfica y por motivos accidentales, estuvo en varias ocasiones sujeta al virrey del Perú y lo estaba de hecho en lo político y militar al tiempo de invadir San Martín el territorio peruano. Al proclamar su libertad, acontecimiento que se realizó en 1820, antes que el Perú jurase la suya, se había puesto bajo la protección de San Martín y de Bolívar, cuyos ejércitos operaban en el Sur y en el Norte manteniendo á raya el poder español.

Bolivar, persuadido de que la guerra en el Sur de Colombia, llevada por los valles de Patra y de Pasto, no daba resultados, resolvió atacar á Quito á la vez por el Sur y por el Norte. La emancipación de Guayaquil le proporcionó base para sus opera-

ciones y despachó al general Antonio José de Sucre. La misión de éste era política, al mismo tiempo que militar.

La provincia de Guayaquil, al efectuar su emancipación, se había declarado autónoma. El general Sucre, al trasladarse á ella, á la vez que prestarle el auxilio de sus armas, llevaba encargo de negociar su incorporación á Colombia.

En mayo de 1821, el general colombiano, con una columna de mil hombres reunida en Popayán, se embarcó en el puerto de Buenaventura y se dirigió á Guayaquil. A su arribo encontró la opinión dividida en dos partidos; el uno, que era la mayoría, estaba por la anexión al Perú y el otro por la unión á Colombia. Urgía adoptar una ú otra de esas resoluciones. Las armas de la naciente, al par que pequeña república, habían sufrido un revés en su primer ensayo, en Ambato, en noviembre de 1820, y no podía conservarse, dados sus reducidos medios, ni aun á la defensiva, sin el auxilio militar del Perú ó de Colombia

Sucre, con sus tropas, después de sofocar una sublevación en favor del rey intentada por la flotilla que existía en el río, quedó de hecho dueño de la situación militar y árbitro de los destinos de la nueva república. Resolvió su incorporación á Colombia.

Definida así la suerte de Guayaquil, Sucre se contrajo á su defensa militar. Las operaciones de la guerra no le fueron, sinembargo, favorables. Habiendo logrado al principio algunos sucesos, se situó en Huachi. Allí sufrió una completa derrota. Casi simultáneamente, las fuerzas de Colombia que hostilizaban á Quito por el extremo opuesto, retrocedían vencidas en Paita y abandonaban Popayán. La campaña del Sur parecía perdida para Colombia.

Al abrir Sucre su primera campaña por Guayaquil, escribió á San Martín pidiéndole auxilios. "Un cuerpo de tropas dependiente del ejército del Perú que se levante en Piura, decía, puede cooperar muy eficazmente á la campaña sobre Quito, invadiendo por Loja y Cuenca y penetrar hasta reunirse con la división de Colombia que marche desde Guayaquil." Después de su derrota en Huachi, hubo de darlo todo por perdido, si no era prontamente sostenido por tropas del Perú.

A la sazón hallábase sobre la frontera la división organizada en Trujillo y Piura por el intendente general Arenales, y vis-

tas las insistencias de Sucre y la situación militar de Colombia, San Martín dispuso que marchase en apoyo y protección de Guayaquil.

Como el general Arenales declinara el mando de la expedición, dando por causal sus enfermedades, Sucre pensó que el verdadero motivo de su excusa era la repugnancia para ponerse bajo sus órdenes y le ofreció modestamente someterse á su obediencia; pero Arenales persistió en su negativa y fué nombrado jefe de la división el coronel Andrés Santa Cruz.

Celebróse, como consecuencia, un convenio internacional. El Perú alistaba sus tropas y las enviaba en auxilio; pero los sueldos y las bajas de la división durante la campaña, quedaban á cargo de Colombia.

La dicha división auxiliar componíase de dos batallones y tres escuadrones, en que formaban soldados de nacionalidad peruana y argentina, que sumaban un total de mil quinientos hombres. Uno de los batallones se había organizado sobre la base de una compañía de veteranos que combatieron en Chacabuco y Maipú, y estaba mandado por el coronel argentino Félix Olazabal. El otro iba compuesto exclusivamente de peruanos, á las órdenes del comandante argentino Francisco Villa. Dos escuadrones de cazadores á caballo, peruanos, marchaban á cargo del comandante Antonio Sánchez, argentino también, y por último, se completaba la división con un escuadrón, "Granaderos de los Andes", de noventa y seis plazas, con el comandante Juan Lavalle, todos argentinos.

Salieron de Piura las dichas tropas auxiliares y siguiendo el plan de campaña trazado por Sucre, el 20 de enero de 1822, cruzaron el río Macará que separa la circunscripción peruana de Ayabaca de la ecuatoriana de Loja. El mismo dia, según la combinación acordada de antemano, salía Sucre de Guayaquil, por Machala, camino de Yuluc. Sin encontrar resistencia, ni sufrir contratiempos de ninguna clase, pasando por la ciudad de Loja, se dirigieron las tropas peruanas al pueblo de Saraguro, donde el 9 de febrero se les incorporaron las que traía Sucre de Guayaquil, formando entre ambas un pequeño ejército de tres mil hombres.

Los españoles ocupaban la ciudad de Cuenca con una divi-

sión de novecientos cincuenta hombres, bajo las órdenes del coronel Tolra.

Mientras las tropas formadas en Piura operaban en el territorio ecuatoriano, San Martín que había concertado una entrevista con Bolívar, en Guayaquil,se embarcó en el Callao con dirección á Paita, el 6 de febrero de 1822. Delegó el poder ejecutivo en el marqués de Torre Tagle y el mando militar en el general F. Alvarado.

La entrevista de los capitanes se hacía necesaria para concertar de común acuerdo las operaciones de la guerra, proseguirla con energía, armonizar los intereses de los dos nuevos estados del Perú y de Colombia y para asegurar la estabilidad de los destinos á que se acercaba la América del Sur.

Por exigencias de la navegación, San Martín llegó á Huanchaco de arribada, y allí recibió aviso de que Bolivar no podía por entonces constituirse en Guayaquil. Se regresó á Lima, donde sin reasumir el mando se retiró al pueblo de la Magdalena.

El 24 de mayo de 1822, las tropas salidas de Piura, en unión con las de Colombia salidas de Guayaquil, coronaban su campaña sobre Quito con la espléndida victoria de Pichincha, librada á 4,600 metros de altura y á la vista de los cuarenta mil habitantes de aquella ciudad, que capituló al dia siguiente, rindiéndose las tropas españolas que la ocupaban y resolviéndose la libertad de todo el territorio ecuatoriano.

Este hecho de armas memorable, puso á cubierto de amenazas el Norte del Perú. La administración independiente se consolidó allí, aún cuando en el Centro y Sur del territorio experimentaba sérias vicisitudes.

En el mes de julio volvió San Martín á emprender viaje á Guayaquil. Durante su ausencia, el 28 de julio de 1822, primer aniversario de la proclamación de independencia, tuvo lugar una conmoción popular en Lima, excitada por las medidas imprudentes del ministro Bernardo Monteagudo.

La situación política se presentaba preñada de dificultades. Graves peligros rodeaban á los independientes. Las tropas del virrey, reforzadas en el interior,volvían á la costa en són de ataque y se carecía de fuerzas suficientes para contenerlas. Rivalidades é intrigas debilitaban á los independientes.

Uno de los motivos que llevaba á San Martín á Guayaquil para conferenciar con Bolívar, era obtener refuerzos á fin de reanimar las operaciones de la campaña y tranquilizar los ánimos. Su entrevista no le procuró ninguna ventaja y decepcionado regresó San Martín á Lima el 19 de agosto, para reasumir el mando.

El 20 de setiembre de 1822 se instaló en Lima el primer congreso constituyente. Todo conspiraba para fomentar temores. La memoria presentada por el ministro de hacienda, Hipólito Unánue, pinta con vivos colores la situación: "A mi ingreso al ministerio, dice, estaban exhaustos los fondos de la tesorería. La agricultura, alrededor de treinta leguas de la capital, no ofrecía más que un vasto desierto; el enemigo ocupaba en la sierra las minas y en la costa la plaza del Callao, impidiendo todo comercio. Los recursos públicos y los particulares todos estaban agotados."

Para aliviar á los pueblos, se abolieron los impuestos extraordinarios que desde el año 1821 habían ido recargando los mandatarios españoles para sostener su causa. Entre otros se abolió el estanco de tabacos, supriméndose una fábrica de cigarros implantada en Trujillo.

En Piura, el estado económico de sus pobladores era por entonces un tanto menos afligido que en el resto del país. El año de 1821 fué relativamente abundante en lluvias, y por consiguiente las cosechas de 1822 compensaron en parte los contratiempos que se producían por causa de la guerra y de la intranquilidad que prevalecía en todos los ánimos. Las cuestiones de orden político y de interés militar, primaban, sin embargo, por encima de todas las consideraciones de otro género. Se atravesaba un período azaroso, de prueba y sacrificios, y no podía en ninguna parte disfrutarse bienestar, ni tranquilidad.

La conferencia de Guayaquil, que tanto ha preocupado á los historiadores, por haber permanecido secretos los términos en que se realizó, dió lugar á la abdicación de San Martín.

Como el Gobierno peruano no había puesto condiciones á su prestación de auxilios para la guerra de Quito, San Martín, al conferenciar con Bolívar, lo halló en todo intransigente. Después de Pichincha, Bolívar era árbitro de la situación en Colombia, y

podía dictar sus condiciones para auxiliar al Perú, que por las mismas circustancias había perdido no solo su preponderancia, sino todo influjo efectivo en Guayaquil.

Bolívar rehusó enviar tropas á no venir personalmente á dirigirlas y San Martín resolvió abandonar el mando, lo que realizó, en efecto, saliendo del país y dirigiéndose á Europa el 22 de setiembre de 1822, y se nombró una junta de gobierno compuesta del general La Mar, Felipe Antonio Alvarado y Manuel Salazar y Baquíjano, conde de Vista Florida.

Por entonces la división que fué á Pichincha regresó á Piura por el mismo camino que había llevado, ingresando á la ciudad antes de terminar el año de 1822. No traía más que los laureles. Ninguna ventaja efectiva había conseguido para el gobierno que la envió. La causa general de América logró con su concurso la ventaja inmensa de libertar definitivamente al Ecuador y á Colombia; pero el gobierno peruano para sus intereses particulares, no consiguió más que estimular las pretensiones de preponderancia que prevalecían en el ánimo de Bolívar.

En Quito, por falta de numerario, se hizo acuñar moneda de cobre, y con esta moneda se pagaron los ajustamientos de la división peruana. A su ingreso al territorio de Piura, para satisfacer sus consumos, impuso la circulación de dicha moneda é inundó con ella la plaza, produciéndose los trastornos consiguientes.

Todo conspiraba para hacer la situación del país penosa y difícil.

En los comienzos del año de 1823 tuvieron lugar las derrotas de la división de Alvarado, ocurridas en Torata y Moquegua. Con este fracaso perdió la causa independiente sus mejores tropas. Aterrados en Lima por la noticia, no atinaban con el partido que convenía adoptar. El congreso destituyó á la junta de gobierno y nombró presidente de la república al coronel José de la Riva Agüero, quien inmediatamente despachó al general Mariano Portocarrero á donde Bolívar, en demanda de los auxilios de Colombia.

Mientras llegaban dichos auxilios, tuvieron lugar funestos sucesos en Lima. Los generales españoles Canterac y Valdez se acercaron á la ciudad con ocho mil hombres y no pudiendo opo—

nerle fuerzas iguales, los independientes resolvieron evacuar la capital y trasladarse con todo lo más útil al Callao. El general Antonio José de Sucre, acabado de llegar con algunas tropas colombianas, asumió el mando del ejército y se emprendió en orden la retirada.

En el Callao, sin embargo, todo fué confusión. Los partidos políticos se manifestaban separados por rivalidades extremas que nada ni nadie podía moderar.

El congreso depuso á Riva Agüero el 22 de junio de 1823 y le ordenó salir del territorio, nombrando en su lugar al ciudadano Francisco Valdivieso.

Riva Agüero no se dió por notificado y siguió ejerciendo el cargo. Sucre que se veía embarazado por las intrigas que se agitaban entre los bandos rivales, intervino para templar la exaltación de los partidos. En la acción del 25 de junio, última celebrada en el Callao, se decretó que las cosas permanecieran como estaban.

Sánchez Carrión y Olmedo se embarcaron para acelerar la venida de Bolívar, y Riva Agüero y la mayoría de los diputados se dirijieron á Trujillo, en dos buques, con entera separación. Sucre, libre ya de sus intrigas, se dedicó con su ejército á la defensa de la plaza.

Los realistas, en Lima, ocuparon la capital por pocos días. Como su situación no fuera segura, la abandonaron el 17 de julio, después de imponerle un empréstito forzoso de quinientos mil pesos.

El general Canterac y sus tropas tomaron por las provincias del centro, hacia Huancavelica.

Libre de nuevo Lima, Sucre delegó las facultades que le había conferido el congreso en el mariscal Bernardo Torre Tagle, declaró los departamentos del Norte en estado de asamblea, aseguró la plaza del Callao y se embarcó para Chala, con el propósito de expedicionar en el Sur.

Reinaba por entonces un temerario espíritu de disención: todo era celos de mando, enemistades, inquietud, injurias y guerra civil. Las pasiones desbordadas ofuscaban los espíritus y asombra hallar señales de tan escasa cordura, rivalidades tan insensatas é imprudentes, en medio de lo crítico de las circunstan-

cias y de la magnitud del áspero conflicto porque atravesaba la causa de la patria.

Riva Agüero, en Trujillo, estuvo muy lejos de conducirse con la prudencia necesaria. Apenas llegado á la vez que los diputados salidos del Callao, renació entre él y el congreso la funesta discordia que parecía haberse calmado. Instalados los representantes en casa de don Pedro Urquiaga, presidente accidental del departamento, por ausencia del titular coronel José Félix Jaramillo, algunos mostraron deseos de llevar á cabo la resolución de 23 de junio sobre vacancia.

Con tal motivo, Riva Agüero creyó llegada la oportunidad de realizar su proyecto de disolver el congreso. Principió por escribir á los cabildos para que levantaran actas solicitando la disolución, y habiendo llegado un cuerpo de tropas, con cuya fidelidad podía contar, el 19 de julio dictó un decreto disolviendo la asamblea. Declaró á los diputados sin atribuciones ni privilegios; embarcó á los más hostiles en la barca "Feliz Trujillana" con destino al Sur, y nombró un senado compuesto de diez vocales, elegidos entre los mismos diputados, por supuesto escogiendo á sus parciales, para que asumieran la representación de los departamentos, entre los que figuraban dos procedentes de Piura, don Tomás Diegues, cura de Catacaos, y don Manuel José de Arrunátegui, cura de Frías.

Los expulsados de Trujillo arribaron á Chancay, donde fueron puestos en libertad con grandes regocijos. De ese punto pasaron á Lima, y reuniéndose con algunos otros que permanecían allí, declararon vacante el 16 de agosto, en Lima, la presidencia de la república y nombraron al mariscal Bernardo Torre Tagle. Mientras tanto, los jefes del Norte, en Trujillo, se comprometieron á sostener á Riva Agüero.

Hubo con esto dos presidentes, uno en Trujillo y otro en Lima, y también dos congresos.

El 1º de setiembre llegó Bolívar al Callao é hizo luego su entrada á la capital. El congreso de Lima expidió una resolución autorizándolo para que terminara las diferencias entre las facciones disidentes y el 10 del mismo mes le confirió la suprema autoridad militar y política.

Torre Tagle, al frente de la administración en Lima, conti-

nuó durante las desavenencias antedichas con ciertas aparien-cias de poder.

Se enviaron comisionados á Riva Agüero, pero habiendo resultado estériles las negociaciones, Bolívar se puso en marcha para Trujillo, abriendo campaña á fin de someter al ex-presidente.

El sesgo que tomaban las cosas amenazaba terribles complicaciones. Circunstancias inesperadas, sin embargo, vinieron á resolver el conflicto, evitándose los males consiguientes.

El ejército del Sur, que operaba en Puno al mando del general Santa Cruz, parcial de Riva Agüero, después de la batalla de Zepita, resultó completamente deshecho. Tras este contratiempo, el coronel Antonio Gutiérrez de la Fuente, que mandaba el regimiento "Coraceros", se rebeló contra Riva Agüero, entró á Trujillo el 25 de noviembre y tomó presos á los miembros del gobierno, sometiéndose á Bolívar con las tropas que logró reducir á su obediencia.

Por este tiempo llegó á Santa la escuadra procedente del Sur, compuesta de once buques de guerra, y entre ellos dos fragatas, conduciendo al general Santa Cruz y á los restos de su división. El vice-almirante Martín Jorge Guisse que la mandaba, enterado de las ocurrencias, pasó á Huanchaco y reclamó vigorosamente la libertad de Riva Agüero, notificando el bloqueo de los puertos comprendidos entre Santa y Tumbes; pero sabiendo luego que había sido remitido á Guayaquil, se entablaron negociaciones y todos se sometieron á Bolívar.

Calmados los disturbios, Bolívar encargó del mando del ejército á Sucre y siguió viaje á Cajamarca, para regresar poco después á Trujillo, asegurándose así el éxito de la campaña contra los realistas y dictándose las disposiciones del caso, á fin de aumentar y disciplinar el ejército.

Las tropas de que disponía Riva Agüero en Trujillo, al someterse á Bolívar, se componían del regimiento "Cazadores de la Guardia" de los batallones "Guardias Nº 1" y "Legión Nº 2", una brigada de artillería con seis cañones, un corto personal de estado mayor y un pequeño cuerpo de inválidos, en todo 2,045 hombres. Con ellas se formó una división y se le puso bajo las órdenes del general La Mar. Por esa fecha se hallaba en Tumbes el teniente coronel Ramón Castilla, haciendo reclutas para

completar el regimiento "Cazadores de la Guardia". Sus enemigos lo calumniaron ante Bolívar, y fué remitido preso al cuartel general de Carás, donde después de algunos incidentes se le puso en libertad y se le destinó en la división La Mar.

Los pueblos antes sometidos á Riva Agüero se manifestaban muy en contra suya. Sea por complacer al vencedor, por recuerdo de sus exacciones ó por razón de las calamidades sufridas, en Piura se aplaudió mucho el cambio realizado.

No era allí cómoda ni desahogada la situación. Multitud de circunstancias conspiraban para mantener intranquilidades, recelos y graves dificultades económicas. A fojas 38 vuelta del libro de Cabildo de Piura, correspondiente al año 1824, se lee: "Igualmente se acordó, á representación del señor síndico procurador don Manuel Silva, que se pusiese á noticia de dicho señor intendente el mal que sufre esta provincia con la introducción de moneda de cobre en pesos y doses, por los conductores de Quito, para que tome las providencias convenientes á efecto de impedir su círculo y de escarmentar la mala fé de dichos conductores".

Resulta de la exposición hecha entonces, que en los años de 1821 á 1824, el numerario circulante en los departamentos libres del Perú era la moneda nacional de plata mandada sellar en 1822, los billetes inconvertibles de 1 y 10 $ y de 4 y 2 reales emitidos por la misma fecha, y los pesos y doses de cobre traídos de Quito. El oro y la plata española habían emigrado.

Como la moneda mala desaloja á la buena, la concurrencia de varias, todas ellas con distinta estimación, produjo el fenómeno que era natural, y el cobre, la más depreciada de todas, se impuso en el mercado de Piura, introduciendo el desorden en las transacciones.

Por tal motivo y por otros, todo el año de 1824, entre los azares de la guerra cuyo teatro se circunscribía al Centro y Sur del territorio, las provincias del Norte, no obstante hallarse alejadas del campo de las operaciones, sufrieron sus consecuencias. Allí repercutían los ecos de los sucesos prósperos ó adversos de las armas de la patria y daban por consecuencia medidas y situaciones por demás penosas, resultado necesario de la incerti-

dumbre é inquietud que embargaba todos los ánimos y de lo azaroso de la época.

Como muestra de las circunstancias de aquel entonces, de la condición en que se encontraban los pueblos y de la manera como se conducían las autoridades; tomamos los siguientes párrafos de la exposición que hace el ciudadano teniente coronel Juan Agustín Lira, dando cuenta de su conducta pública; folleto muy curioso, con fraseología y estilo *sui generis*, publicada en 1834.

Dice más ó menos:

"Paso, pues, á dar cuenta del año 24, en que fuí nombrado comandante militar del cantón de Huancabamba, compuesto de ocho pueblos de crecida población. Dadas las circunstancias de aquel año, cada uno de los que tenía mando era un dictador. A todos se trasmitía facultades extraordinarias, como consta de las instrucciones que se me dieron, pues en esa época era preciso obrar dictatorialmente, por el mismo estado del país, con cuyo motivo entiendo que hice servicios muy importantes............

"Por uno de los artículos de mis instrucciones, se me autorizaba para tomar cuentas á cualquiera autoridad que hubiera intervenido en negocios del Estado. Mi primer cuidado fué hacer esta indagación. De ella resultaron enteros efectivos en las arcas de la provincia de Piura; mas el gobernador don Francisco Iparraguirre, del pueblo capital del cantón de mi mando, se negó á dar cuentas, demoró, y al fin hizo ilusorias mis providencias, á pesar de que agoté la moderación. Púsome en la necesidad de intimarlo con la suspensión de su destino y con la orden de embargo. Ese mismo día fugó llevándose sus bienes en metálico. Mandé tras él á un paisano con dos soldados del piquete que tenía á mis órdenes; pero llegaron á Piura sin darle alcance, por haber seguido distinta ruta. Allí, el comandante general Torre Valdivia lo apañó y no me lo devolvió, como habría debido hacerlo. El influjo de que disfrutaba el perseguido era bastante poderoso.

"Nombré gobernador á don José María Medina, haciendo uso de las facultades extraordinarias de que estaba investido. Quedaron, por entonces, en este estado las cosas, y continué en el desempeño de mis deberes, en un destino el más odioso que

puede conferirse á un militar, pues que todos los oficios se reducían á pedidos de dinero, mulas, caballos ó reclutas, esto es á desnudar al prójimo ....

"Antes de referir los importantes servicios que presté como dictador de pueblos que encerraban como 30,000 almas, séame permitido hacer algunas narraciones capaces de servir á la historia.

"Llegué á Huancabamba á casa de don Ignacio Távara, quien fué mi compañero de viaje desde Piura. Este me contó algunos sucesos ocurridos en el pueblo, que me dieron á conocer el carácter de sus habitantes, y de que estaban familiarizados con el desorden y acostumbrados á fomentar asonadas contra sus gobernantes. Me refirió que el coronel Medina, edecán de S.E. el Libertador, comisionado para levantar planos y tomar conocimiento de las poblaciones, tras la cordillera de los Andes y los ramales que forma desde Cajamarca, para el caso de que el ejército patriota tuviera que hacer retirada á las fronteras de Colombia, había tenido que huir precipitadamente. Al llegar á Huancabamba pidió bagajes y viendo que se los negaban los mandó extraer de las casas. Con tal motivo se atumultó el pueblo y al toque de alarma se reunieron en la plaza más de mil almas, obligándolo á salir disfrazado y con no poco peligro y trabajo.

"Con tales antecedentes, viendo que pasado tres días de mi arribo, solo el señor cura doctor Celis me visitaba, me puse azaroso, pues se me hizo entender que tenía que habérmelas con hombres díscolos y altaneros. Hice presente al comandante general mi situación y éste me remitió un piquete de diez hombres al mando del teniente José María Arellano.

"Pasados algunos días, me quejé al cura de la extraña conducta de los pobladores. Le indiqué que en un baile podía lograrse una reunión general y en él podría comunicarme con sus feligreses. Se combinó, se preparó y se efectuó la reunión. Interesado en adquirir popularidad, procuré animar el *sarao*, y en su mayor calor, salió una voz entre la mosquetería que vivaba al rey, acompañada de un murmullo poco tranquilizador. Disimulé, y dí orden al teniente Arellano para que fuese al cuartel, pusiese el piquete sobre las armas y regresara con dos soldados ar-

mados y disfrazados, apostándolos tras el mucho pueblo que había en la puerta de la sala de baile. Lo hizo con viveza y prontitud, más el murmullo crecía, hasta alarmar á los concurrentes.

"Luego que ví á Arellano, quien me trajo mis armas de fuego, embestimos al grupo de donde salían las voces. Fueron presos algunos y terminó la función.

"Con las precauciones del caso hice averiguaciones prolijas y resultó que quien daba las voces había sido un negro esclavo muy ladino, perteneciente á don José Adriansén, el vecino más rico del lugar, y además otro joven decente.

"Era preciso imponerse al pueblo, para escarmentar sus tendencias sediciosas y carácter indomable, que aquella misma noche proyectaba apoderarse de mí, y que lo hubiera hecho á no intimidarlo la fuerza. De pronto pensé fusilar al negro; pero el horror que me inspiraba esta clase de castigo me retrajo. Opté por amedrentarlos. El día siguiente era festivo y en él debía reunirse la población que estaba diseminada, y como mi objeto era presentarles un espectáculo, que al paso que los intimidase, no hiciese estremecer la humanidad, dispuse que el negro atado en un poste en el medio de la plaza, fuese colocado con una mordaza mediante un hueso traído del cementerio, repitiéndose esto en tres días de igual concurrencia. Se cumplió la condena y ello bastó para domeñar á los génios inquietos, y después, puedo asegurar, que jamás mandé pueblos más obedientes. Al esclavo lo entregué preso á su amo con una cadena, el que me pidió le diera muerte, por vindicarse de la nota de godo, lo que era en efecto.

"Pasados algunos días de este suceso, recibí un parte del pueblo de Huarmaca, de crecida población, donde había tenido lugar una asonada, en la que acaudillados por don José Manuel Cherveches y apoyados por cuarenta ó cincuenta soldados que se refugiaron allí después de haber desembarcado en las costas de Piura, adonde llegaron en el bergantín corsario *Brujo* armado en Chiloé, proclamaron al rey. Al momento dí parte á la comandancia general y organicé una partida de paisanos honrados, que puse á las órdenes de mi buen amigo y buen patriota don Ignacio Távara. Yo partí al día siguiente con el piquete de infantes de que disponía, á los que hice tiradores con algunos sables que recojí; pero á las pocas leguas tuve aviso de que á la vista

de mi guerrilla se había levantado el pueblo en masa, con el gobernador á la cabeza, y había dispersado á los sublevados, tomando á muchos prisioneros.

"Comisioné á Távara para que levantase un sumario y á los doce días estuvo de regreso con los presos á los que bien asegurados remití á Piura, siendo mandados de allí á Trujillo. La Corte Superior condenó á Cherveches á diez años de presidio, lo mismo que á sus atolondrados compañeros; apesar de que la mujer de éste ofreció una gruesa suma de dinero por su libertad.......

"Estos pueblos desde el año 21 no querían prestarse á nada. Solo algunos jóvenes decentes, entusiasmados por la novedad y el amor patrio, se presentaron al gran mariscal Santa Cruz, entonces coronel, á cargo de la división auxiliar que fué á Colombia, y prestaron sus servicios como voluntarios. Entre estos sé distinguió don Miguel Medina, hijo del gobernador que nombré yo en Huancabamba y que más tarde fué coronel de Húsares.......

"La provincia de Piura, en los años de 1821 á 1824, ha hecho servicios de mucha importancia, y algunos de sus hijos y aun hijas, pueden gloriarse de haber contribuído con magnificencia á nuestra regeneración política. Entre otras, la señora doña Luisa Godos, digna esposa del señor don José Lamas, desplegó virtudes cívicas merecedoras de particular encomio.

"El cantón de Huancabamba contribuyó para la campaña de Ayacucho, en un solo año, con S. 12,000, que se entregaron líquidos en la caja de Piura, además de otros S. 25,000 que se pidieron por el Libertador, y con 135 reclutas y 685 animales, entre reses, mulas y caballos.

"En marzo de 1825, recibí orden de retirarme á Piura, cesando ya los comandantes militares, como innecesarios, por los felices resultados de Ayacucho."

Como se vé por la relación anterior, los partidarios del rey no escaseaban en Piura, mientras la campaña de la independencia se mantenía incierta. En todos los pueblos del interior existían realistas convencidos, dispuestos á provocar la reacción; pero, felizmente, aunque el ejército español volvió á ocupar Lima el 27 de febrero de 1824, fué por pocos días, y el 6 de agosto tuvo lugar la batalla de Junín, y pocos meses después, el 9 de diciembre, la de Ayacucho, que selló el triunfo de la libertad y con-

solidó la independencia con la capitulación del virrey La Serna.

En los albores de 1825, el Perú había dominado la porfiada resistencia de los partidarios del sistema colonial. Con excepción de la plaza del Callao y sus fortalezas, sustraídas á la causa de la patria por la traición de Moyano, en todo el territorio flameaba la bandera nacional. Después de los inminentes riesgos corridos en los últimos tres años, los representantes de la soberanía é independencia se reunían, por fin, tranquilos en Lima, bajo los auspicios de la victoria.

El Congreso, el mismo día de su instalación, 10 de febrero de 1820, renovó los poderes de Bolívar, y con el título de "Libertador" le volvió á encargar del mando supremo político y militar de la República.

Sin sucesos de mayor importancia para la sección que tratamos transcurrió el año de 1825 y parte de 1826. Mientras el ejército, á órdenes de Bolivar, expedicionaba por el Sur y operaba en el Alto Perú para disolver los últimos restos realistas, la junta encargada del gobierno en Lima procuraba normalizar los servicios administrativos. Al efecto, se regularizó el ramo de correos, restableciéndose sus funciones en forma que armonizara las exigencias de la época, muy diversas entonces de lo que son en el día.

A Piura se le consideró administración principal, dotándola de los recursos y medios necesarios para despachar y recibir 48 correos al año. El servicio se hacía todo por tierra, mediante postillones escalonados. Un correo transitaba de Piura á Guayaquil, llevando por Tumbes correspondencia únicamente. Las encomiendas para ese destino las llevaban de Piura los correos que venían de Quito, dejándolas en Cuenca para que siguieran de allí por el Naranjal á la costa. Salían dos correos mensuales; otros dos salían de Paita, conduciendo para Lima las valijas que llegaban hasta allí por mar de Panamá y de México. Entre estos correos, el de Quito seguía hasta Bogotá, y con el nombre de carrera de los valles había un servicio que permitía comunicarse por tierra desde el Cuzco hasta esa ciudad, pasando por Abancay, Andahuailas, Ayacucho, Huancavelica, Lima, Trujillo, Chiclayo Piura, Loja, Cuenca, Ríobamba, Quito, Ibarra,

Pasto y Papayán, comprendiendo un camino de 4,075 kilómetros.

De regreso Bolivar del Alto Perú, que dejaba constituído en República independiente con el nombre de Bolivia, se trató aquí de hacer aceptar la misma constitución que se había dictado para aquella nueva nacionalidad, y en la que se establecía un presidente vitalicio con derecho de elegir sucesor.

Con tal motivo, el dicho proyecto de constitución, que despertaba algunas resistencias, se mandó someter á la deliberación de los colegios electorales, á fin de robustecerlo con los prestigios de una aceptación en la apariencia voluntaria y general. Todos los colegios electorales de la República, con excepción del de Tarapacá, le prestaron su asentimiento. En consecuencia, el 24 de agosto de 1826 se juró en Piura, con toda solemnidad, la constitución vitalacia que se designaba con el nombre de boliviana, certificando el acta, como intendente, el sargento mayor don Manuel Jerónimo Seminario y Jayme y como secretario don Pedro Vargas Machuca.

Antes de terminar el año de 1826,el Libertador Simón Bolivar, presidente á la sazón del Perú y de Colombia, abandonó Lima urgido por graves exigencias políticas; el general José Antonio Paez se había sublevado en Valencia y amenazaba segregar Venezuela de la unidad Colombiana. Al frente del gobierno del Perú quedó en Lima el gran mariscal Andrés Santa Cruz. En Bolivia, apoyado por las tropas auxiliares de Colombia, gobernaba el gran mariscal Antonio José de Sucre.

Trascendentales cuestiones embargaban entonces la cuestión de las repúblicas sud-americanas, recién nacidas á la vida independiente.

Mientras de un lado se ponía empeño en endiosar á Bolívar, haciendo lujo de adulación y servilismo; de otro se censuraba duramente sus tendencias absolutistas, y tanto aquí como en Bolivia, la nueva carta política ó sea la constitución vitalicia, despertaba sordas resistencias. Los pueblos no la veían con buenos ojos. En Colombia mismo inspiraba recelos.

Las municipalidades de Guayaquil, Quito, Cuenca y Cartagena, manifiestamente sugestionadas por las autoridades, acordaron investir á Bolivar con el caracter de dictador y estas

manifestaciones que luego se repitieron en Bogotá, apuraron el descontento.

El 26 de enero de 1827, la tercera división del ejército auxiliar de Colombia, acantonada en el pueblo de la Magdalena, á inmediaciones de Lima, resolvió deponer á sus jefes.

Sin lucha ni violencia, acordados entre sí los oficiales, separaron del mando á los generales Jacinto Lara y Arturo Sanders y proclamaron comandante general al coronel José Bustamante. Se pronunciaron en contra de la dictadura de Bolivar y pidieron al gobierno su repatriación á Colombia.

Este acontecimiento tuvo la más alta trascendencia. Sus consecuencias pronto se dejaron sentir en una gran parte de la América.

El Gobierno peruano, defiriendo á las exigencias de la opinión pública, declaró con fecha 28 de enero de 1827, que la constitución vitalicia no había sido bien recibida y que en consecuencia convocaba á los pueblos para elegir representantes á una Asamblea Constituyente.

Atendida la solicitud de la tercera división auxiliar colombiana, se le proporcionaron trasportes y se dió á la vela para el Norte. El 6 de marzo desembarcaba una parte de dicha división en el puerto de Manta, mientras el resto compuesto de los batallones Rifle y Arauri y del regimiento Húsares, con el coronel Bustamante, quedaba en Paita para hacer la travesía por tierra siguiendo la ruta de Macará.

Esta parte atravesó todo el territorio de Piura y siguió su viaje al Ecuador. En Cuenca, debido á las disposiciones de la autoridad obediente á las órdenes de Bolívar, operó una reacción, depuso al coronel Bustamante y se sometió al general Antonio Obando, mandado de Colombia para el efecto. Los que desembarcaron en Manta, después de varias evoluciones llegaron á Guayaquil, donde pretendieron proclamar obediencia al Gobierno del Perú, pero en San Bordón se sometieron á Bolívar.

El 4 de junio de 1827, el comandante militar de Tumbes, I. Arrara, daba cuenta de haber llegado por Zarumilla, emigrados de Guayaquil, varios jefes y oficiales colombianos. Eran miembros de la 3ª división que no habían querido someterse á las autoridades, tras el malogro de los planes que motivaron la suble-

vación de la Magdalena. Ese mismo dia se instalaba la constituyente en Lima. Ante ella renunció el gran mariscal Santa Cruz y se procedió luego á nombrar presidente de la república al general José de La Mar. declarando abolida la constitución vitalicia y en rigor la dictada en 1823.

El Perú se constituyó, pues, con gobierno propio, libre de la influencia extranjera.

A partir de esta fecha los acontecimientos se complican. El año de 1827, como pocos, preñado de sucesos trascendentales para las nuevas repúblicas de América, toca á su término. Ha corrido casi todo entre intrigas y querellas, dando lugar en Venezuela, Nueva Granada, Ecuador y Bolivia á la sublevación de batallones, pronunciamiento de plazas fuertes, protestas, cambio de juramentos y enconadas divisiones. Bolívar se ha hecho cargo de la presidencia en Colombia. Desaprobando los procederes de su Congreso, asumiendo facultades extraordinarias, convoca á una Convención, expide un decreto terrible contra sediciosos y traidores, se niega á recibir al plenipotenciario peruano y manifiestamente se prepara para la guerra. Poco después, el 2 de julio de 1828, disuelve la Convención reunida en Ocoña, asume el mando supremo de Colombia "*sin limitación de autoridad*" y lanza una proclama ordenando "volar á las fronteras del Perú para esperar allí la hora de la venganza".

Estaba declarada la guerra.

Mientras se reunían algunas tropas en Piura, el 31 de agosto, la corbeta de guerra peruana "Libertad", de 22 cañones, calibre 24, mandada por el comandante Carlos Postigo, se hallaba fondeada en la punta de Malpelo, á inmediaciones de Tumbes. De improviso se presentaron la corbeta de guerra colombiana *Pichincha* y la corbeta *Guayaquileña* con el designio manifiesto de intentar el abordaje. Trabóse reñido combate. El enemigo permunido con la considerable cantidad de tropa y marinería que al efecto había sacado de Guayaquil, se empeñaba en rondar por las aletas, procurando hacer presa con sus grampas y cadenas para abordar á la *Libertad*. Felizmente habiendo ésta conseguido cortar sus anclas y ponerse en movimiento, rechazó el ataque con vivo y certero fuego de artillería. Después de una hora de combate habiéndose declarado incendio abordo de

a "Guyaquileña", los buques colombianos se retiraron con bastantes averías. La "Libertad" tuvo 8 muertos y 32 heridos.

Se iniciaban las hostilidades.

El 9 de setiembre el gobierno del Perú decretó el bloqueo de la costa colombiana, comprendida entre los paralelos 3° 6' de latitud Sur y 9° Norte, esto es, de Tumbes á Panamá."

En Piura se habían concentrado algunas tropas. Con la designación de ejército del Norte, se reunieron dos divisiones de infantería, una de caballería y una corta brigada de artillería, con 4600 hombres en todo. Los colombianos en territorio del Ecuador alcanzaban á 6000.

Para emprender la campaña, dada la diferencia numérica, era indispensable esperar el ejército del Sur, que á la sazón se encontraba en las fronteras de Bolivia. Con tal refuerzo, el efectivo peruano alcanzaría á ocho batallones de infantería, dos regimientos y dos escuadrones de caballería y una brigada de artillería; en total 8400 hombres bien armados.

A mediados de setiembre llegó á Paita la fragata de guerra "Protector", conduciendo al gran mariscal La Mar, que venía á ponerse al frente del ejército y traía algunos elementos militares.

Todo el mes de octubre trascurrió en espera, declarándose cuartel general el pueblo de Tambo Grande. Las tropas del Sur demoraban más de lo previsto.

El 11 de noviembre, dispuso S. E. el mariscal La Mar, que hacía de director de la guerra, el movimiento de un batallón sobre el pueblo de Ayabaca, inmediato á la frontera ecuatoriana. El 28 una partida de observación, compuesta de 35 hombres de caballería, partió también de Tambo Grande, con orden de penetrar en territorio enemigo, á donde llegó el 1º de diciembre, sorprendiendo al pueblo de Sosoranga y haciendo prisioneros al capitán Juan García y 8 hombres del escuadrón "Cedeño".

El general de brigada José María Plaza, con la división de su mando,abandonó Tambo Grande el mismo día 28, marchando á ocupar la frontera sobre el rio Macará. Tras él siguieron escalonados los demás cuerpos del ejército del Norte.

Venían noticias alentadoras de Colombia. Popayán era teatro de acontecimientos favorables al Perú. Los coroneles José María Obando y José Hilario Lopez, se levantaron el 12 de oc-

tubre, enarbolando bandera contra Bolívar, resueltos á sostener la constitución de Cucuta que éste había desconocido. En Paita vencieron al coronel Tomás Cipriano Mosquera, tomando 1700 fusiles y numerosos elementos militares y avanzaban victoriosos sobre el valle del Cauca, obligando á Bolívar á destacar al general José María Córdova, con 1500 hombres, al mismo tiempo que forzaban al ejército de Quito á desprenderse de una fuerza considerable, batallón "Pichincha" y escuadrón "Húsares", que marcharon á encontrarlos por el Sur á órdenes del general Heres.

En presencia de tales hechos, el general Juan José Flores, á la sazón en Guayaquil y que mandaba en todo el Ecuador, por muerte del general José G. Pérez, superando la escasez de recursos y la aversión casi general que despertaba en los pueblos la guerra, luego que supo que habían comenzado á moverse las tropas peruanas, impartió órdenes activas para que todos los cuerpos de observación en la frontera se replegasen á Cuenca. Dispuso que marcharan también sobre la misma plaza los batallones "Cauca" y "Caracas" y un escuadrón que guarnecían Guayaquil y el batallón "Quito" que ocupaba la capital, dirigiéndose él personalmente á ponerse al frente de las tropas.

A fines de diciembre llegó á Paita el convoy conduciendo el ejército del Sur. Allí recibió órden para que los cuerpos de caballería verificasen su desembarco en Sechura y los de infantería pasasen á Tumbes.

Desembarcada la caballería, se averiguó sobre la calidad y circunstancias del puerto de Tumbes, así como del camino para Loja. Los informes que se obtuvieron resultaron desfavorables y resolvieron regresar á Paita. En estas diligencias se perdieron muchos días.

En Paita las tropas no encontraron preparados bagajes. El contratista don José de Lamas, con quien se había estipulado conseguirlas para una fecha posterior, solo con grandes afanes y practicando requisas forzosas pudo presentar algunas. La marcha hasta Querecotillo se hizo venciendo esa dificultad.

Esta escasez de bagajes se dejó sentir en toda la marcha. Al salir de Tambo Grande el ejército del Norte, las exigencias del equipaje y pertrechos habían absorbido casi por completo los

elementos de movilidad de que disponía la provincia. No se procedió al respecto con prudencia suficiente. Muchos jefes conducían grandes catres y voluminosos objetos de pura ostentación, de manera que cuando arribó el ejército del Sur los medios de movilidad se hallaban agotados.

No sucedió lo mismo en materia de abastecimientos. El año de 1828 fué de lluvias excepcionalmente copiosas. A mediados de marzo cayeron las aguas acompañadas de truenos y relámpagos, como no se había visto antes. En el despoblado de Sechura, hacia la punta de Cabo Verde, se formó en esta ocasión un nuevo y caudaloso río, que detuvo el paso de los transeuntes mientras le encontraban vado. En la ciudad de Piura llovió catorce días consecutivos, con deterioros de muchos edificios y graves daños. El rio Chira tuvo una crecida de más de diez metros y sus aguas llegaron hasta Colán y las lluvias alcanzaron hasta Santa, sin que hubiese memoria de tal abundancia desde la inundación de Saña, acaecida en 1720. Con tal circunstancia, la agricultura pudo suministrar amplios recursos de subsistencia y las tropas no carecieron de abastecimientos.

La ciudad de Loja se entregó sin resistencia. Fué ocupada militarmente el 19 de diciembre de 1828. El gobernador Manuel Carrión que la mandaba, siguió al frente de su puesto, como la mayor parte de las autoridades establecidas. En Loja el vecindario todo simpatizaba con la causa del Perú.

No seguiremos las peripecias de la campaña. Baste saber que mientras el ejército operaba en tierra ecuatoriana, la escuadra del Perú tomaba Guayaquil y que todo auguraba el mejor éxito. La opinión de los pueblos, los recursos militares, todo era favorable. La corbeta de guerra colombiana "Pichincha" se presentó en Paita á ponerse voluntariamente á órdenes de las autoridades peruanas. Despachada de Guayaquil en comisión para Taboga, sus oficiales y tripulantes acordaron cambiar de rumbo y venir á realizar su entrega. Estos hechos son reveladores; pero el desenlace de la campaña fué contrario.

El 27 de febrero de 1829, en el Portete de Tarqui, se libró sangrienta batalla entre los ejércitos de Colombia y el Perú. Por causa de imperdonables errores, esta acción resultó un descon-

cierto para las armas nacionales y, después de haber pactado arreglos en Jirón, se emprendió la retirada.

Haciendo marchas lentas, trayendo consigo todos sus almacenes, pertrechos, equipajes, heridos y enfermos, el 1.° de abril entró el ejército peruano en Piura, sin haber sido vencido ni vencedor.

A su ingreso á la capital de la provincia, el mariscal La Mar, reforzando la protesta que se había visto obligado á formular en Sosoranga, por falta de cumplimiento á los pactos de Jirón, mandó retener la plaza de Guayaquil, que se había convenido en devolver. Para sostenerla, dispuso que los batallones "1.° de Ayacucho" y "1.° del Callao" y los regimientos "Húsares de Junín" y "Dragones de Arequipa" marcharan á órdenes del general Mariano Necochea. No obstante las razones expuestas por el general Gamarra, que se opuso á la medida, manifestando que dividido en dos puntos el ejército, las fronteras quedaban expuestas y que para la defensa de Guayaquil eran suficientes las tropas que la guarnecían; á pesar de tales argumentos que no produjeron impresión, como no la produjeron tampoco las reflexiones sobre el clima y enfermedades, la indicada fuerza zarpó de Paita en la corbeta "Pichincha" y goleta "Guayaquileña"

Habiéndose presentado frente á la costa de Máncora un bergantín con bandera colombiana, acompañado de dos buques más y asaltado la balsa "Mercedes" tripulada por indígenas del pueblo de Sechura, se dedujo por inferencias que se trataba de la "Tipuani", corbeta armada en guerra en Panamá y á la que venía buscando en vano la goleta "Arequipeña", á órdenes del teniente José Boterín. Colombia procuraba por todos los medios posibles conseguirse elementos marítimos de guerra, pero esta tentativa no tuvo éxito. El dominio del mar durante toda la campaña continuó sin competencia en poder del Perú.

Con esto terminan los sucesos militares. Acontecimientos políticos resuelven el éxito de la guerra.

El ejército reconcentrado en Piura es teatro de encontrados pareceres. Su moral se ha relajado.

La noche del 6 de junio, reunidos el general Agustín Gamarra, con el de igual clase Blas Cerdeña y los coroneles Lastres, Llerena y Allende y varios de sus ayudantes, hicieron compare-

cer al teniente coronel Juan Agustín Lira, para que en unión del comandante Miguel San Román, llevara una nota al presidente La Mar, exigiéndole que hiciese renuncia de su cargo, porque se reputaba un capricho el propósito de llevar adelante la guerra con Colombia.

Cerca de las 12 de la noche entraron los portadores de la nota al aposento de La Mar, que reposaba ya en su lecho. Tras un corto diálogo en que le hicieron presente que se había reducido á prisión al jefe del batallón "Zepita", coronel Francisco Alvariño, único que se oponía al movimiento y que no le quedaba partido alguno que tomar, el mariscal convino en hacer su renuncia y procedió á extenderla, solicitando se llamara al general Gamarra para entregársela, demanda que salió á cumplir San Román.

Al regreso de éste con la noticia de que Gamarra se negaba á concurrir, La Mar se inmutó y con marcada indignación dijo: "Aun soy presidente de la república y se me desprecia así. Pues no renuncio", y acompañando la acción á la palabra estrujó el papel que acababa de firmar.

Volvió á salir San Román y momentos después rodeaban con tropas la casa. Soldados de una compañía del batallón "Pichincha" invadieron las habitaciones de La Mar y se le forzó á montar á caballo, sacándolo cabalgado en marcha con destino á Paita. Los intrusos recogieron la arrugada renuncia y se apoderaron de los equipajes y papeles, sin consentir que se inventariase nada.

En Paita se le dió al mariscal un trato indecoroso y en la mañana del 9 de junio fué embarcado en la goleta "Mercedes", en compañía del jefe de estado mayor general, coronel Pedro Bermúdez, y se les desterró á Centro América.

Con este procedimiento el general Gamarra se quedó solo á cargo del ejército, dando cuenta del hecho al gobierno de Lima, donde por esta misma fecha había ocurrido otro pronunciamiento, ocasionando la renuncia del vicepresidente Salazar y Baquíjano y dando lugar al general Antonio Gutiérrez de la Fuente, recién llegado del Sur con una división formada en Arequipa, para que tomara á su cargo el poder ejecutivo.

En todas partes se advertía falta de concierto.

El Perú disponía de tropas considerables y podía haber reparado sus contrastes. Además de las acantonadas en Piu-

ra que alcanzaban á 3,000 hombres y del dominio del mar, contaba con las de La Fuente en Lima, con 1500 hombres en Guayaquil, con 2,000 organizados en Junín por el general Otero y con otras fracciones que se reunían en Trujillo; pero la falta de unidad, el desorden y las ambiciones, hicieron ineficaces todos los esfuerzos.

El general Gamarra, apenas se desembarazó de La Mar, ajustó un armisticio ó suspensión de hostilidades por sesenta días. Bolívar constituyó luego un comisionado en Piura y otro en Lima para que acordasen preliminares de paz, y el 1.° de julio se arreglaron en Piura las bases de un acuerdo entre los coroneles Antonio José de la Guerra, colombiano, y José Agustín Lira, peruano, como consecuencia del cual se entregó el 24 la plaza de Guayaquil. El tratado de paz definitivo se firmó más tarde entre los plenipotenciarios José de Larrea y Loredo, por parte del Perú, y Pedro Gual en representación de Colombia.

Así terminó la guerra de 1829.

Apenas desposeído La Mar, la delegación del Congreso, mientras se consultaba á los colegios electorales, reconoció como presidente de la república al general Gamarra y como vicepresidente al general La Fuente.

Las tropas acantonadas en Piura emprendiendo viaje por tierra, se replegaron á Lima y la provincia quedó libre de las obligaciones que le imponían sus abastecimientos, lo que importaba carga por demás pesada, pues á la sazón los militares se creían autorizados para todo y trataban á los pueblos como tierra conquistada.

Por aquel entonces existía en Piura, en estado casi ruinoso, con solo tres religiosos, el convento menor de Mercedarios, al mismo tiempo que la casa del Carmen, fabricada para el servicio de instrucción, se conservaba en buen estado. El municipio, con tal motivo, había propuesto y demostrado la conveniencia de fundar un colegio en el Carmen, aplicando á su sostenimiento las rentas del convento que estimaba del caso suprimir y además las capellanías de que era patrón. Bien acogido el proyecto, la junta de gobierno de 1827 decretó el establecimiento del colegio, y con tal motivo, sancionando la medida en 1829, se dictó una ley por el congreso, á la que sólo se le puso

el cúmplase en 7 de setiembre de 1831, quedando desde entonces establecido el colegio que tras diversas vicisitudes se conserva hasta la actualidad.

Nada digno de mención ocurre en la provincia una vez libre de las cargas que le impuso la guerra; pero inquietudes políticas de grave trascendencia prevalecen en todo el país que atraviesa un período sombrío en que las ambiciones y las rivalidades nada consideran ni respetan.

Mientras se debaten intereses y ambiciones personales en la república, recorre la costa la expedición científica mandada por Inglaterra, á órdenes de Fitz Roy en la fragata "Beagle", la que después de reconocer la Tierra del Fuego, siguió hasta las islas de Galápagos, haciendo escala en Paita y levantando las admirables cartas que sirven hasta hoy para la navegación en estas latitudes, y se constituye independiente la república del Ecuador, separándose de la Confederación Colombiana.

A partir de esta fecha, durante cuatro años el país es un caos de confusión y desorden. Las revoluciones y los pronunciamientos se suceden unos á otros. Como catorce tentativas y cambios parciales de autoridad tienen lugar, mediante infidencias y traiciones de todo género. Sofocados unos, temporalmente triunfantes otros, el desconcierto impera por todas partes, destruyendo las fuentes del trabajo, paralizando las industrias, el comercio y la agricultura, corrompiendo la moral y violando todos los derechos.

Habiendo llegado el período para la renovación del gobierno, pronunciada abiertamente la opinión pública en contra de la reelección de Gamarra, éste intrigó para imponer como sucesor al general Pedro Bermúdez. El congreso, sin embargo, proclamó al general Luis José Orbegoso, y con tal motivo Gamarra se lanzó á la revolución. Estas maniobras trajeron los más funestos resultados. Costaron dos grandes batallas, muchos encuentros parciales, el sitio de la plaza del Callao, el exterminio de millares de hombres y el aniquilamiento de los pueblos con el reclutaje, las crecidas exacciones y la requisa de cabalgaduras.

Gobernando Gamarra, fué hecho preso en Lima por sospechoso el teniente coronel Felipe Santiago Salaverry. El 10 de

julio de 1833 salió confinado al departamento de Amazonas, en la fragata *Monteagudo*, á órdenes del comandante Ignacio Mariátegui, con destino á Huanchaco, acompañado de su esposa y de otros confinados. De allí pasó á Tingo María ó Tarapoto en el Huallaga.

A fines de agosto, Salaverry, acompañado de su hermano, del teniente Juan Rivero y de diez hombres del pueblo, se vino á Chachapoyas. Exigió la entrega inmediata de la prefectura y se apoderó de la ciudad, donde levantó luego algunas tropas, pues tenía gente aunque no armas. Montó, sin embargo, dos cañoncitos que encontró abandonados y con 150 hombres se preparaba á invadir Cajamarca, cuando tuvo noticia de que el general José M. Raygada, comandante general del departamento de la Libertad, Trujillo, se aproximaba á atacarlo.

Con tal noticia huyeron los reclutas que había reunido, y Salaverry fué apresado y puesto en capilla para ser fusilado. El mayor José de los Rios intercedió por él y lo salvó.

La opinión pública designaba por entonces para suceder á Gamarra en la presidencia al general Luis Orbegoso. El 19 de diciembre debía Gamarra entregar el mando. Salaverry marchaba preso á Trujillo; pero el 26 de octubre se sublevó la tropa que lo conducía proclamándolo como caudillo. Apresaron al general Raygada y siguieron adelante. Al llegar á Trujillo, las autoridades de la ciudad fugaron y Salaverry tomó posesión de la plaza.

Una vez que se tuvo conocimiento de estos sucesos en Lima, se destacó sobre Trujillo una división al mando del general Francisco Vidal.

Salaverry fué derrotado en Moche y con unos pocos se refugió en Lambayeque, seguido de cerca por cien hombres que bajo las órdenes del mayor Porras se destacaron en su persecución. En Magdalena de Cao se detuvo y procuró rehacerse para encaminarse al puerto, pero á inmediaciones del pueblo de Lagunas sufrió otro fracaso. Los guardias nacionales con el coronel de cívicos Pedro Muñecas, salieron á cortarle la retirada.

Vencido de nuevo Salaverry, con solo 20 infantes consiguió alcanzar el puerto de San José. Allí tomó algunas balsas y se dirigió á Paita, donde tuvo la suerte de desembarcar sin contratiempo. Inmediatamente siguió á Piura; pero en el río Chira se

encontró con el comandante Errazuris que lo esperaba al frente de los milicianos del lugar. Viéndose perdido Salaverry dispersó á su gente y huyó á Sosoranga, pueblo perteneciente á la vecina república del Ecuador. Los pobladores de este lugar, sabedores de que Salaverry llevaba consigo algunas monedas de oro, movidos de la codicia acometieron á balazos la choza donde se había refugiado y le obligaron á escapar á pié é internarse de nuevo en el Perú, atravesando el Macará, y viniendo á recalar á la hacienda de Suipirá.

Por este tiempo el general Vidal había salido de Lambayeque y embarcado 200 infantes, trasladándose á Paita con el fin de tomar á la fragata *Colombia*, declarada pirata á causa de haberse sublevado desconociendo á las autoridades colombianas y cuyos tripulantes hacían excursiones en la costa para surtirse de víveres y robar á los particulares. Las fuerzas de Vidal, no habiendo encontrado al buque que perseguían y que trataban de hacer presa para el Perú, librando á la costa del norte de sus tropelías, se demoraron en Paita, procurándose recursos de movilidad. Para obtener cabalgaduras, se mandó al interior una partida de soldados al mando del sargento Bastías.

Llegado éste á la hacienda de Suipirá, donde permanecía Salaverry, lo sorprendió malamente vestido almorzando en una choza. Estaba con una chaqueta de bayeta, descalzo, con los pantalones rotos, y con un sombrero viejo de paja. Aunque al ver la tropa no se inmutó y siguió almorzando, Bastías le reconoció y dió orden de prenderlo y con tal presa regresó á Paita á donde entró de noche. Ansioso de que le recompensaran el servicio, se presentó inmediatamente al jefe de estado mayor teniente coronel Ildefonso Coloma y le dió parte de su captura. Este condujo á Salaverry donde Vidal y le pidió lo salvase, pues estaba condenado á muerte.

El general Vidal, defiriendo á esta súplica, á fin de ocultar á Salaverry de su propia tropa, lo alojó en su casa y en ella lo mantuvo tres días hasta que se ofreció oportunidad de embarcarlo. En una de esas noches, teniendo Vidal su espada y pistolas puestas confiadamente sobre la mesa, Salaverry le llamó hasta despertarlo y le dijo: "General, dicen que soy sanguinario y si lo fuese muy bien podría tomando esa espada

matarlo y hacer la revolución en su tropa." Vidal al oir estas palabras y recordar la revolución hecha por Salaverry á Raygada, se sentó en la cama y de un brinco se puso en pié, contestando: "Con que Ud. está pensando en eso. Aguarde que no me dejaré sorprender". En el acto se vistió y Salaverry riendo trató de aquietarlo con chistes y manifiesta calma de espíritu.

Habilitado Salaverry con alguna ropa y dinero por Vidal, se embarcó en el bergantín mercante *Dragón*, para de allí ser trasbordado á un ballenero, á fin de que pudiera salir del territorio.

El *Dragón* se hizo á la mar y en vez de seguir al extranjero, Salaverry consiguió lo llevasen á Lambayeque á jugar otra vez con su suerte.

Enterado Vidal del rumbo que seguía el *Dragón*, se lanzó precipitadamente á ver si podía tomar al fugitivo al desembarcar y llegó á Lambayeque; pero allí se encontraba la esposa de Salaverry, la que valiéndose de un indio pescador muy habil en el manejo de los *caballitos de totora* que allí se usan para salir á la mar, logró mandar aviso del peligro y el *Dragón* continuó su viaje hasta el puerto de San José. Vidal decepcionado regresó á Trujillo y reconoció el gobierno de Orbegoso, jurando obediencia á la Convención.

En el departamento prevalecía el descontento. Vidal no inspiraba confianza, ni arrastraba mayores simpatías.

Salaverry desembarcó solo é inerme en San José. Se presentó á los pobladores proclamando la revolución y fué bien acogido. Juntando algunos voluntarios pasó á San Pedro, lugar de mayores recursos donde también se le recibió con aplausos. Tan rápidos triunfos y la noticia de sus progresos llegó como un rayo á Trujillo y el solo nombre de Salaverry produjo un estallido: la ciudad entera se pronunció en su favor.

A mediados de febrero de 1834, Salaverry entraba triunfante á Trujillo, de donde con un ejército lucido pasó á Huamachuco á unirse en seguida á Orbegoso que se encontraba en campaña contra Gamarra, el que esta vez fué vencido y se refugió en Bolivia.

Pareció haberse alcanzado la pacificación del país; pero mientras Orbegoso emprendía viaje al Sur acompañado del ejér-

cito, se sublevó Salaverry otra vez en el Callao y volvió á encenderse la guerra civil.

El general Domingo Nieto, prefecto á la sazón de Trujillo por Orbegoso, se retiró precipitadamente sobre Huarás, y Salaverry se enseñoreó en un momento de todo el Norte de la república, inclusos tres buques de guerra que estaban en Paita, cuyos comandantes, faltos de apoyo y de instrucciones, no encontraron otro partido que tomar.

Fué muy rápido el engrandecimiento de Salaverry. En cortísimo tiempo levantó un ejército considerable y dueño absoluto del mar, emprendió campaña sobre Arequipa. El encargado de negocios del Perú en Chile, Santiago Távara, abandonó la causa de Orbegoso, compró una goleta con el dinero que se le había remitido para adquirir fusiles y se dirigió á Paita, donde imperaba Salaverry.

A la vez el general Gamarra, entonces confinado en Cochabamba por el gobierno de Bolivia, de acuerdo con el tratado vigente que imponía retirar á 80 leguas de la frontera á los refugiados políticos, consiguió permiso para regresar al Perú. Pasó el Desaguadero, logró se le sometieran algunas fuerzas existentes en Apurímac y llegó al Cuzco con 1,500 hombres.

La situación de Orbegoso en Arequipa tornóse en extremo crítica y la guerra civil volvió á encenderse más encarnizada que antes.

La Convención que eligió á Orbegoso y contra cuya autoridad se sublevó Gamarra, había solicitado en 1834 la intervención de Bolivia y sus auxilios para poner término á la guerra civil. En 1835 se reiteraron iguales propuestas por Orbegoso y se arribó á un tratado de confederación, en virtud del cual entraron al territorio las tropas bolivianas, y el 8 de julio Orbegoso en Arequipa trasmitía la autoridad suprema al mariscal Santa Cruz, presidente de Bolivia y protector de la Confederación, sobre todos los territorios que fueran teatro de operaciones militares.

Con este motivo acaecieron sucesos muy notables. Desapareció el gobierno unitario. El Perú se dividió en dos Estados independientes, confederados con el de Bolivia, estableciéndose una entidad nueva que comprendía tres gobiernos separados:

Nor-Perú; Sur-Perú y Alto-Perú, bajo la autoridad suprema del gran mariscal Santa Cruz.

El 7 de febrero de 1836 resultó derrotado Salaverry en Socabaya y junto con otros jefes fué fusilado pocos días después en la plaza de Arequipa. Al general Gamarra lo derrotaron luego en Yanacocha, obligándolo á huir á Costa Rica, para asilarse después en el Ecuador. La Confederación quedó triunfante y Santa Cruz se constituyó en Lima.

Por aquel entonces Chile tenía el dominio del mar. El Perú, puede decirse, carecía de escuadra, pues los buques que la componían habían sido desarmados todos, lo mismo que las fortalezas del Callao, cuya artillería se remitió vendida al extranjero. Además, al general Freyre, expresidente de Chile, se le habían proporcionado dos buques para intentar una revolución en aquella república, cuya empresa fracasó despertando, como era natural, los resentimientos consiguientes. En el mar, por tanto, la Confederación carecía por completo de elementos de defensa y aprovechando tal circunstancia se presentaron en el Callao el bergantín de guerra chileno "Aquiles" y la goleta "Colocolo", apoderándose, por sorpresa de los barcos desarmados, que desguarnecidos y sin recelos permanecían en el puerto.

Mientras tenían lugar esos sucesos, se reunió en Huaura la asamblea llamada á constituir el nuevo Estado Nor-Peruano. La representación en esta se redujo á solo veinte diputados, entre los que como personeros del departamento de Trujillo que comprendía Tumbes y Piura, se contaron los señores Pablo Dieguez, Pedro Delgado y Cotera, Manuel de Espino, Miguel Tesioco, José Lamas y Juan Antonio de Torres.

La Asamblea aprobó la Confederación y dispuso conservar el mismo pabellón, escudo de armas y tipo de moneda que existían desde la independencia. Nombró presidente del estado del norte al general Orbegoso y le confirió la dictadura á Santa Cruz con el título de protector supremo. El Estado del sur, instalada su asamblea en Sicuaní, había nombrado como presidente al general Pío Tristán y le había acordado iguales prerrogativas á Santa Cruz, como se había hecho en Bolivia, donde fué designado presidente el general Velazco.

Las relaciones con Chile, entre tanto, se hacían de más en

más tirantes. El 30 de octubre se presentó en el Callao una escuadra chilena, trayendo en calidad de plenipotenciario al doctor Mariano Egaña. Mientras este aparentaba negociar con el gobierno, la escuadra se dirigió al norte, con el propósito de sorprender á los buques que le quedaban á la Confederación y que se creían estacionados en Paita.

Una vez en este puerto la escuadra chilena, no encontró lo que buscaba. El bergantín "Congreso", la corbeta "Libertad" y la goleta "Yanacocha", que se hallaron en Paita cuando tuvo lugar la sorpresa del "Aquiles" en el Callao, se habían refugiado en Guayaquil.

La escuadra chilena, en consecuencia, siguió su viaje y el 20 de enero de 1837 se presentó en la Puná. Intimó á los buques peruanos que estaban en la ría, á cargo del general Trinidad Morán que hacía de comandante y jefe de escuadra, para que procedieran á entregarse, y no obstante las protestas de las autoridades ecuatorianas se preparaba el ataque; pero los buques amenazados, mediante hábiles maniobras, lograron salir y ponerse fuera del alcance de sus acometedores.

Burlados los chilenos, emprendieron viaje de regreso al sur, desembarcando de paso en Tumbes, donde cometieron innumerables tropelías; pero lo que no pudieron conseguir por las armas, lo obtuvieron luego por una deserción.

Habiéndose dado á la vela la corbeta "Libertad", que mandaba el comandante Santillana, como la própaganda de los refugiados políticos en el Ecuador, contraria á la Confederación, hubiese ganado mucho terreno entre los tripulantes, apenas llegada la corbeta frente á las islas de Lobos, el oficial de guardia Leoncio Señoret, francés de nacionalidad, y Manual Uraga, aprovechando el descuido de los jefes, los apresaron durante el sueño y se apoderaron del mando del buque. En un bote remitieron á Paita á los apresados y continuaron viaje hasta Valparaíso, para poner la corbeta á disposición del gobierno de Chile, en cuya república numerosos asilados peruanos trabajaban activamente por encender la guerra contra la Confederación.

Muchos enemigos tenía el nuevo régimen. Tanto en el interior, como en el extranjero se trabajaba activamente para sus-

citarle resistencias. En mayo de 1837, Orbegoso desde Trujillo comunica á Santa Cruz que tiene noticia de que Gamarra, á la sazón en el Ecuador, estaba decidido á invadir Piura; pero que esa provincia felizmente se mostraba entusiasta por la causa y disponía de elementos de defensa. Que su gobernador, general Juan Pardo de Zela, con actividad y acierto, se había procurado 1.000 fusiles, comprados en Guayaquil, los que se hallaban ya en Sechura, donde el comandante Rázuri tenía preparadas las acémilas necesarias para remitir 400. Que el ministro ecuatoriano García del Río garantizaba la neutralidad de esa república, aun cuando no le fuera posible impedir la salida de Gamarra de Guayaquil, pues allí y en Piura habían muchos seducidos por éste y conspirando resueltamente. Temo, concluía diciendo que Piura sea el punto de ataque en caso de una invasión de los chilenos. Un desembarco, agregaba, de 400 hombres, tal vez podrá ser contenido por las milicias y la compañía de veteranos que forman la guarnición; pero si se presentan fuerzas mayores, estima indispensable trasportar en el acto la división que tiene á sus órdenes en Virú, operación que califica de peligrosa, porque dejaría descubierta la costa de Santa y expuestos Lambayeque y el mismo Trujillo, en cuyas circunscripciones no escaseaban los descontentos.

Todos los esfuerzos para evitar el conflicto con Chile fueron por fin inútiles. No hubo avenimiento y la escuadra chilena, conduciendo 2,790 hombres de esa nacionalidad y 402 peruanos, con el pomposo título de ejército Restaurador del Perú, salió de Valparaíso el 11 de setiembre de 1837. Desembarcadas las tropas en Quilca, se iniciaron las operaciones militares; pero después de ocupar Arequipa, donde se proclamó presidente al general La Fuente, la expedición se vió obligada á capitular en Paucarpata, volviendo las tropas á la costa para reembarcarse y dejar libre el territorio.

Se creyó, con esto, asegurada la tranquilidad y consolidado el régimen federal.

Poco tiempo, sin embargo, duró la paz. La Confederación, combatida dentro y fuera con encarnizamiento, tenía en su contra las prevenciones de Chile, del Ecuador y hasta de la Argentina, donde el general Manuel Rosas, entonces presidente, suges-

tionado por el gobierno chileno, declaró á Santa Cruz, *tirano, asqueroso, inmundo, unitario*, y levantó un ejército en Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy, el que á órdenes del general Alejandro Heredia y del coronel Gregorio Paz, marchó sobre Bolivia.

El tratado de Paucarpata no satisfizo las esperanzas de Chile. La opinión pública lo censuraba y el gobierno lo desaprobó é invocando razones de defensa y de interés general, declaró de nuevo la guerra. Cuatro motivos principales, aparte por supuesto de los celos de preponderancia, le impulsaban contra la unificación de Bolivia y el Perú: 1º un decreto que declaraba á Arica puerto franco y de depósito; 2º El reglamento de comercio puesto en vigencia, que le arrebataba determinadas ventajas; 3º La cancelación del tratado suscrito por Orbegoso; y 4º El auxilio de buques prestados al ex-presidente Freyre para expedicionar á Chiloé y revolucionar esa provincia.

El 8 de agosto de 1838, tras largos y costosos aprestos, un ejército chileno, dirigido por Gamarra y otros emigrados peruanos, desembarcaba en Ancón, á las órdenes del general Manuel Bulnes.

Orbegoso, á la sazón en relaciones poco cordiales ya con Santa Cruz, se encontraba en Lima. Su primera diligencia fué negociar, pero habiendo tenido mal éxito sus gestiones los expedicionarios entraron á Lima, después de un simulacro de combate en la portada de Guía. Orbegoso y los suyos se refugiaron en las fortalezas del Callao.

Una junta de notables, convocada inmediatamente, vista la protesta del general Bulnes de no intervenir en los negocios domésticos y de respetar al gobierno que se estableciese, porque su misión se ceñía á hacer la guerra á Santa Cruz, declaró disuelta la Confederación y nombró presidente del Perú al general Gamarra.

Santa Cruz y su ejército se encontraban en Jauja, y poniéndose en movimiento obligaron á Bulnes á desocupar la capital 19 días después de tomada, para emprender campaña por el Norte.

Las tropas de la Confederación ocuparon Lima inmediata-

mente. Orbegoso que había faltado al pacto con Santa Cruz, emigró dirigiéndose á Guayaquil.

Continuaron las operaciones militares.

Gamarra envió al general La Fuente á Trujillo, donde fué recibido con aplausos el 7 de setiembre.

Por la misma época, el general Nieto, parcial de Orbegoso, salió del Callao, burlando el bloqueo del puerto, y se dirigió al Norte para conseguir elementos. En el viaje supo que La Fuente estaba en Trujillo y continuó hasta Paita, donde perdió toda esperanza de dar vida á su causa, porque en Piura el pueblo se había declarado neutral en la contienda entre Chile y Bolivia y se vió obligado á seguir al Ecuador.

(*Continuará.*)

MISCELANEA

Plano del río Amazonas—No es por cierto uno de los servicios menos importantes el que ha prestado el coronel Portillo á la geografía del Oriente del Perú, reuniendo con laudable celo los datos más exactos y autorizados para trazar el plano del río Amazonas, desde Iquitos hasta Manaos, que hoy ofrecemos á nuestros lectores. Este plano, además que expresa el resultado de los estudios más recientes, y de la práctica obtenida por los capitanes de los vapores de la Compañía Booth, será útil á los que navegan en ese gran río, porque en él está trazado el canal tal como se encontraba á principios del año 1906.

Apreciando debidamente la utilidad de ese trabajo, el Supremo Gobierno lo ha hecho litografiar, y nos ha remitido, á indicación del coronel Portillo, los ejemplares necesarios para distribuirlos con este número.

Mapa del Perú por Raimondi

PRECIOS

(*)	Foja Nº	1—Norte de Túmbes	S. 1.00
(*)	,, ,,	2, 3, 4 y 5-Norte de Loreto y Amazonas c/u	,, 1.00
	,, ,,	6—Resto de Túmbes y parte de Piura	,, 2.00
	,, ,,	7 y 8—Parte de Cajamarca, Amazonas y Loreto, c/u	,, 2.00
	,, ,,	9 y 10—Región del Yavarí y Tabatinga c/u.	,, 1.00
	,, ,,	11—Lambayeque y parte de Cajamarca y la Libertad	,, 2.00
	,, ,,	12-Cajamarca y parte de Libertad y Loreto	,, 2.50
	,, ,,	13, 14 y 15—Parte de los departamentos de San Martín y Loreto, c/u.	,, 1.00
	,, ,,	15A y 15B Cursos del Purús y Beni, c/u.	,, 1.00
(*)	,, ,,	16—Resto de la Libertad, y parte de Junín, Ancash y Huánuco	,, 2.50
	,, ,,	17—Montañas de Huánuco y parte del Ucayali	,, 2.00
	,, ,,	18 y 19—Curso del Purús, c/u	,, 1.00
	,, ,,	19A y 19B—Ríos Beni y Madera, c/u	,, 1.00
(*)	,, ,,	20 y 21—Parte de Lima, Junín, Huancavelica y Ayacucho, c/u	,, 2.50
	,, ,,	22—Provincia de la Convención	,, 1.00
	,, ,,	23—Ríos Madre de Dios y Beni	,, 1.00
	,, ,,	23A—Parte de los ríos Madre de Dios y Madera	,, 1.00
	,, ,,	24—Parte de las provincias de Cañete y Chincha	,, 1.00
	,, ,,	25—Ica, Huancavelica y parte de Ayacucho y Apurímac	,, 2.50
	,, ,,	26—Cuzco, resto de Apurímac y parte de Puno	,, 2.50
	,, ,,	27—Provincias de Sandia y Huancané	,, 1.50
	,, ,,	28—Resto de Ica y parte de Arequipa	,, 1.00
	,, ,,	29—Resto de Arequipa y parte de Moquegua y Puno	,, 2.50
	,, ,,	30—Resto de Puno	,, 2.00
	,, ,,	31—Departamento de Tacna	,, 2.00
	,, ,,	32—Resto del departamento de Tacna	,, 1.00

(*) —Agotadas ó por agotarse.

De venta en la casa Colville y Cia., y en las principales librerias de Lima.

AVISO IMPORTANTE

La Sociedad Geográfica de Lima no admite responsabilidad por las apreciaciones é informaciones contenidas en este Boletín.

Esta publicación sale á luz cada trimestre. Además, al fin de cada año, se dá un tomo con la memoria anual y anexos correspondientes.

PRECIO DEL BOLETIN

Año adelantado.......................... 4 soles

Cada número............................... 1 sol

Se admite avisos á Lp. 1 por página.

DIRECCION:

Sociedad Geográfica de Lima

ALTOS DE LA BILIOTECA NACIONAL

Correo: Apartado N. 889—Teléfono, 556

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

Tomo XXI

AÑO XVII. Lima, domingo 30 de junio de 1907. Trim. II.

La Navegación en el Perú (*)

Primera Parte - Preliminares.

Colón

Puede decirse que el Perú, cuya vida es relativamente corta, carece de historia y con más motivo de historia especial de marina; pero solo pudiera afirmarse tal cosa con verdad, si estuviese acordada la cantidad de hechos que es necesaria para dar comienzo á la redacción de los anales históricos. Al contrario, cuanto menos se tarde en llenar las páginas de esos anales, ellas tendrán menor número de errores, adulteraciones ó prejuicios.

La historia del Perú es en algún momento, como la de todo América, la de la geografía mundial, y es en ese momento exclusivamente marítima.

En este aspecto puede remontar al año 150, en el que Tolomeo rompe con los prejuicios empíricos y establece las bases sólidas de la verdadera doctrina cosmográfica.

Salvadas las columnas de Hércules, los navegantes se apartan cada vez más de las playas y diferentes territorios é islas se reconocen, siempre al W. de esas playas.

San Brandano (527), Nicolás y Antonio Zeno, Kolmo, Dulmo Alfonso y principalmente Marco Polo, de Venecia, (1250) aunque mez-

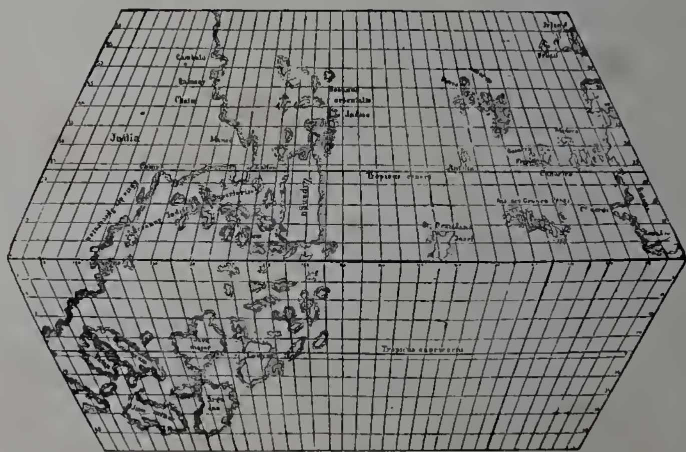
(*) Nuestra Sociedad fué invitada á tomar parte en la Exposición Marítima internacional que se inauguró en Burdeos en mayo último, con motivo del centenario de la navegación á vapor; y aceptando esa invitación, juzgó oportuno el Consejo Directivo presentar en ese certamen, impreso y debidamente ilustrado, un opúsculo sobre la historia de la marina peruana, junto con sus Boletines y mapas. Esa labor fué encomendada á nuestro consocio, Sr. Rosendo Meló, persona convenientemente preparada al efecto, quien aceptando gustoso el encargo, nos ha entregado el presente trabajo, que pone de relieve la competencia y preparación del autor en esta materia.

clando la fábula con la realidad, como en los romances destinados á entretener á la infancia con sucedidos de los que Mandavilla (1322) aumenta el relieve, todos labran en la conciencia del viejo mundo la conveniencia de buscar, la convicción de que había mucho por conocer, la resolución de dirigir las más robustas energías á descifrar los enigmas geográficos.

Se ponen en juego hasta recursos místicos, haciendo pronunciar á un adolescente estas palabras proféticas, á propósito de las excursiones de San Brandano: «Dios ha dejado buscar durante siete años al piadoso Brandano la tierra que un día será visible á sus descendientes.»

Martin Behaim y Pablo Toscanelli llegan por la inducción científica hasta tocar la realidad, con su globo terráqueo el primero y con su mapamundi el segundo: ambos delineando las costas orientales de Asia al frente de las occidentales de Europa, sin más interrupción que una que otra isla, entre éstas la de San Brandano. (?)

Describiendo su mapa Toscanelli dice: «Desde Lisboa al W. se han trazado en el mapa 26 espacios (26×4=104°) cada uno de 250 miliareas hasta la muy grande y magnífica ciudad de Quinsay, que tiene un perímetro de cien miliareas y diez puentes. Su nombre significa (según la explicación errónea de Marco Polo) ciudad del Cielo, contándose muchas cosas maravillosas de ella, de la multitud de artistas y de las rentas (que dá el rey). La distancia citada importa casi la tercera parte de toda la tierra. Aquella ciudad está en la provincia de Mangi, próxima á la de Cathay, donde está la capital del soberano. De la conocida isla Antilia hasta la célebre isla de Cipangu hay diez espacios (40°). La primera es muy rica en oro, perlas y piedras preciosas y los templos y palacios se cubren allí de oro puro. *Así se ha de atravesar el espacio de mar por rutas desconocidas pero no largas.*»



Plano de Toscanelli

Todas estas ideas geográficas, aunque en muchos casos vagas y fantásticas, habían labrado en el ánimo de Colón, al corriente de todas ellas como navegante y por haber acompañado á Diego Cao en sus

descubrimientos de Guinea y demás lugares de la costa occidental de Africa, así como por su intimidad con los mejores pilotos portugueses, que en aquella época, alentados por el príncipe Enrique de Portugal, habían colocado en primera línea la marina lusitana. Los valiosos planos de su suegro, Bartolomé Muñiz de Perestrello, de que á la muerte de ese marino dispuso, y los que hacía él mismo para uso de los otros, le permitieron mantener prolijamente esa información recogida en cada viaje de sus relaciones, que lo mantenía informado de cuanta ocurrencia náutica se anotaba en los libros de vitacora. Así supo de vegetales que flotaban en el mar de costas en donde no se conocían; de tierras avistadas más al W. de donde se había ido hasta entonces y todo género de novedades hidrográficas.

Se refiere también que el piloto Alonso Sanchez, de Huelva, que viajaba entre las costas de España y las Canarias, yendo en 1484 de estas islas á Madera, fué empujado por un temporal que lo llevó hasta una isla desconocida del lejano occidente. Recogido por Colón al regresar completamente extenuado, aquel lo llevó á su casa, en donde falleció con cuatro de sus compañeros, no obstante la solicitud con que fueron atendidos. Sánchez hizo al marino genovés revelaciones importantes relativas á los lejanos países adonde los echara el temporal.

Las líneas que siguen pertenecen á una carta de Toscanelli á Colón, respondiendo á otra de éste:

«Veo vuestro anhelo grande y notable de emprender un viaje á la *tierra donde crecen las especias.* Por esto os envío en contestación á vuestra carta la copia de otra que remití hace *unos cuantos días* á un amigo mío al servicio del rey de Portugal, *antes de las guerras de Castilla*, también en contestación de otra suya que me escribió, por encargo del rey, sobre el mismo asunto, y os envío otra carta de marear igual á la que envié al otro.»



Flota de Colón

Este viaje de Colón en busca de las especias, á que se refiere Toscanelli, marca por consiguiente la fecha menos lejana en que puede fijarse la historia marítima del Perú, ó por

lo menos la de su preliminar. Zarpó de Palos el 3 de agosto 1492 y á los 41 días de viaje hizo este primer descubrimiento: las indicaciones de la brújula están sujetas á VARIACIÓN.

Anotamos este detalle para dejar constancia de que, con ser la brújula, á fines del siglo XV, casi el único instrumento de navegación, distaba mucho de estar bastante apropiada á su mejor uso, debiendo servirle casi tan poco como la carta de marear, copiada antes.

La navegación de largo curso principia para América con la presencia en sus costas de la flota de Colón, compuesta de la nave *Santa María* y las carabelas *Pinta* y *Niña;* pero sólo la de largo curso.

En cuanto á la costanera existía ya.

Al arribar la flotilla á Guanahaní (octubre 12 de 1492), á los 70 días de viaje, numerosas canoas la rodearon, lo mismo que al bolinear entre las otras Lucayas. Entre esas canoas se vió una de gran tamaño, destinada á cruzar largas distancias.

En viaje de la bahía de Acul para cabo Haití, en demanda del cacique Guacanagari, en la costa norte de Española, la nave *Santa María* encalla y naufraga. Avisado el cacique manda auxilios para salvamento en grandes canoas, como las que había visto al recorrer parte de la costa meridional de Cuba, cuyo extremo oriental supuso Colón que era el extremo del Asia. Esas canoas, de una sola pieza, eran susceptibles de contener ciento cincuenta hombres y navegaban las grandes distancias que separan las unas de las otras Antillas y á éstas de tierra firme.

En su primer arribo á Jamaica más de 70 canoas armadas salen á cerrarle el paso; eran conoas con 76 piés de eslora, de esbelta estructura, que admiraron por su belleza á los mismos españoles y que se movían con la mayor rapidez y destreza. No es objeto de estas líneas seguir la brega laboriosa de Colón en lucha con los elementos, con la *broma* que inutilizaba sus naves, con las pasiones que se debatían por arrebatarle gloria y provecho. Indicamos sólo que la navegación existía en el Mar del norte al surcarlo Colón por vez primera.

En su segundo viaje, emprendido en setiembre 25 de 1493, de cuya flotilla eran parte las carabelas *Niña*, *San Juan* y *Cordera*, Colón recaló en Guadalupe, isla de la cual acababa de salir, en diez canoas, una expedición de 300 guerreros, á merodear por las islas vecinas. En este viaje visitó Colón la costa meridional de Cuba.

En su tercer viaje (1498) Colón recaló en la isla Trinidad y cuando desde el canal que la separa del continente bordea sobre la costa de Venezuela, que á Colón le ocurre llamar isla Santa, muy ageno á la sospecha de que tuviera delante el continente Sud Americano, encuentra una gran canoa tripulada por 24 jóvenes indios, armados de

arcos y flechas. Prolongada la costa desde el Orinoco á Occidente, Colón admite que bordea delante de un continente; pero sus dolencias le obligan á enderezar las proas sobre la Española, de donde vino poco después Bobadilla á sacarlo encadenado.

En el cuarto y último viaje de Colón al Mar del Norte llevaba cuatro naves. Se había hecho á la mar en mayo 9 de 1502. Al abordar la isla de Pinos encontraron una gran canoa movida por 25 remeros: era propiedad de un cacique que ocupado de operaciones comerciales entre el continente y las islas, viajaba con su mujer é hijos, los que iban en una covacha de palmas. Llevaba en gran cantidad objetos de cambio como hachas y cascabeles de cobre, mantas de algodón, objetos de barro, piedra y madera, cacao y chicha. Más adelante, cuando después del penoso cruce de Colón por la costa de Veraguas, que nunca reconoció como un continente; visitando y bautizando Nombre de Dios, Portobelo, etc. hasta Darién, queda el Almirante recluído en la bahía de Santa Gloria, Jamaica, sobre la cubierta de una de sus dos últimas naves, cuyos cascos, acribillados por la *broma*, había necesitado varar para que no se hundieran; para comunicarse desde allí con Obando, fué menester que su emisario, el valiente y leal Diego Mendez, hiciera la travesía de Jamaica á Española en canoas del lugar, manejadas por indios.



Carabela de Colón

Ya habrá oportunidad de ver que allende Veraguas podía decirse que existía no sólo la navegación de cortas distancias, sino aún la que pudiera llamarse de travesía.

En cuanto á nuestra historia, ella deja de ser la de Colón antes, de concluir su primer viaje, durante el cual se manifestó su primer émulo. El número de éstos aumentaba con los éxitos y al fin el albur se impuso en el desarrollo caprichoso del hecho; disputándosele todo al almirante genovés, todo, hasta la explotación normal de la nueva senda abierta al comercio del mundo entero.

No podemos menos de repetir estas amargas palabras de Goethe: «un curioso ejemplo de lo dada que es la posteridad á quitarle el honor á un antepasado, nos lo demuestra el afán con que se ha tratado de arrebatar á Cristobal Colón la gloria de haber descubierto el Nuevo Mundo. Es verdad que la imaginación había poblado hace mucho tiempo de islas y países el océano occidental y que en los primeros tenebrosos tiempos mejor se hubiera dejado hundir una isla que dejarla de poblar. Es asímismo verdad que se tenían más noticias de Asia, y que á los aventureros y audaces no les satisfacían ya los viajes á las costas, pues la feliz empresa de los portugueses había sobreexcitado al mundo entero; pero no puede negarse que faltaba un hombre que abarcase el conjunto para convertir en realidad tanto la fábula como lo informe, tanto la tradición como la fantasía».

Colón no solo beneficia su época con sus propios hechos, si más eficazmente con la emulación que ellos engendran, con la fé que su éxito asegura á cuantos son capaces de acometer grandes actos.

Y estas otras, de amargura profunda, èn las que desborda el justísimo dolor que desgarra el alma enérgica de Colón, víctima de martirios sin fin: «En los diez años que llevo prestando los más fieles servicios, no he ganado lo suficiente para poder llamar mío en Castilla á un mal techado de ladrillos, y hasta hay veces que me falta dinero para poder pagar lo que consumo en las posadas, donde tengo que detenerme para comer y descansar.»

La historia deja al ilustre Colón envolverse en el manto de su dolor, como otro Cesar, para no ver cual de los hombres á quienes enseñara el camino de occidente era el que más se ensañaba contra su fama ó bienestar.


Carabela portuguesa del siglo XV

Mientras el almirante genovés permaneció encalavernado en el mar del norte, el mundo no había cesado de marchar. Vasco de Gama, al mando de cuatro naves, la mayor de las cuales apenas medía 120 toneladas, habiendo otra de 50, alcanza el cabo de Buena Esperanza (noviembre 19 de 1497), lo rebasa aventurándose resueltamente al E. y entra por fin en ese mar que escondía las islas de las especias, siguiendo justamente el rumbo opuesto al de Colón. Sigue al NE. barajando la costa

oriental de Africa y en marzo 10 de 1498 reconoce Mozambique. Poco después (mayo 18) descubre las ricas islas de Calicut, delante de las cuales se supuso Colón al descubrir la Española. El afortunado viaje de Vasco de Gama ofreció desde el primer momento provechos considerables, si bien dejaba todavía en el mundo geográfico incógnitas por despejar.

Balboa

Desde 1495, á raiz puede decirse del descubrimiento de las Antillas, rasgó el gobierno de España el contrato celebrado con Colón concediendo á quienes lo solicitaran permiso para visitar las Indias, como más tarde, 1500, aprovechó la *fogosidad* de Bobadilla para quitarle el virreinato, que debía retener por sus días y trasmitir á sus herederos.

El primero en solicitar y obtener uno de esos permisos fué Hojeda, que tan buenos servicios había prestado á Colón en la Española. Se le concedió el permiso y á la vez la carta hecha por Colón de la costa de Paria con sus noticias sobre existencia de oro y perlas, como acto especial de protección del obispo Fonseca; agregándose á la expedición Juan de la Cosa, piloto que había sido de Colón, y Américo Vespucio. Esta expedición, (1499) recaló hacia Trinidad, pasó el estrecho Boca de Dragón, delante del Orinoco, hasta Margarita, lugares visitados y descritos por Colón y recorrieron la costa norte de Sud América hasta Maracaibo y cabo Vela. Este viaje había robustecido la sospecha de Colón, de que la costa de Paria era la de un continente.

De cabo Vela cruzó Hojeda á la isla Española, de donde volvió á España. Este viaje duró un año.

Pocos días después que Hojeda había salido sobre Paria con los planos de Colón, salió otra nave, en la que venían Pedro Alonso Niño y Cristobal Guerra.

El viaje de esta nave dió muy buen resultado económico y confirmó los datos geográficos de Hojeda.

Hubo este mismo año, 1499, otro viaje. Lo dirigía Vicente Yañez Pinzón, capitán que había sido de la *Niña* en el primer viaje de Colón. Esta expedición, compuesta de cuatro buques, recaló en un promontorio que Yáñez denominó Santa María de la Consolación y hoy es cabo San Agustín. Navegando de ahí 40 leguas al norte dieron en la boca del Amazonas, cuya existencia sospecharon por haber encon-

trado agua dulce mar adentro. Esta expedición avanzó al norte hasta reconocer Trinidad, Orinoco y costa de Paria.

La cuarta expedición de este año, 1499, salió de Palos poco después que la de Pinzón, compuesta de dos naves, á cargo de Diego Lepe. Recaló sobre el cabo San Agustín, de donde siguió al norte repitiendo la derrota de Pinzón, cuyos datos ratificó.

El año inmediato [1500] Pedro Alvarez Cabral encontraba la costa meridional del Brasil, intentando remontar el cabo Buena Esperanza, en viaje á las Indias Orientales. Corrientes insuperables y tormentas lo arrojaron con su escuadra de buques portugueses á la costa frontera al Africa. Cabral consideró el país una isla.

El mismo año (1500) Rodrigo de Bastida salió de Cadiz con dos buques, mandando él uno y el otro Juan de la Cosa, piloto que había sido de Colón. Recalaron en la costa de Venezuela, que siguieron al occidente, investigando especialmente la parte de litoral que sigue de cabo de Vela hasta Veraguas, descubriendo la boca del caudaloso Magdalena y el golfo de Darién; visitando el itsmo de Panamá un año antes que Colón, víctima por ese tiempo de Bobadilla. La broma inutilizó los barcos de Bastidas, que obligado á abandonarlos, cayó en poder de Bobadilla con sus subordinados, y fué remitido á España como preso. El viaje de Bastidas puso en claro la continuidad del continente desde el Itsmo al cabo Vela, completando así el reconocimiento de la costa norte de Sud América hasta el cabo San Agustín.

Hojeda (1502-5), Juan de la Cosa, Cristobal y Luis Guerra (1504) emprendieron viajes, que resultaban muy penosos y de escaso provecho económico.

En 1509 se organizaron dos expediciones de colonización, desastrosas las dos, pero más relacionadas con el asunto de estas líneas: dirigía la una Alfonso Hojeda, siendo uno de sus capitanes La Cosa y otro Diego Nicuesa. Las dos se dirigieron hacia Venezuela, adelantándose el primero, que hizo un desembarco en costas de Cartagena, en donde batallando con los indios, murieron La Cosa y 97 expedicionarios, escapando Hojeda acribillados casco y armadura de puntos de flecha. Las naves de Hojeda esperaban al llegar Nicuesa con su fas tuosa flota. Enterado de la ausencia de Hojeda, salió á buscarlo y lo encontró agazapado entre los manglares. Las expediciones unidas castigaron á los indios é hicieron en su pueblo abundante botín, que se dividieron fraternalmente.

Desde Cartagena siguieron al norte las expediciones, cada una á su destino: la de Hojeda al Darién, la de Nicuesa á Veraguas.

Al abandonar la Española el previsor Hojeda había comprometido al bachiller Martín Fernández Enciso para que llevara auxilio de

hombres y víveres á su colonia, de la cual le nombró desde luego alcalde mayor. Había pasado un año, corría el 1510 y Enciso venía en dirección al Darién, cumpliendo su compromiso.

Al arribar á Cartajena, tuvo noticia de lo ocurrido ahí el año anterior y después de proveerse de agua y leña se preparaba á continuar su viaje al W. cuando se avistó una vela, que resultó pertenecer á un bergantín que navegaba con patente de Hojeda y estaba tripulado por 25 ó 30 hombres al mando de un oficial llamado Francisco Pizarro. Este explicó á Enciso que el puñado de hombres que lo seguía era cuanto quedaba de la expedición de Hojeda. Que se habían establecido en el Uraba, en una de cuyas playas construyeron la ciudad de San Sebastián. Convencido á poco Hojeda de que su gente, que los indios diezmaban á flechazos, era apenas suficiente para vivir agrupada y arma al brazo; que los bosques pantanosos que se extendían en todas direcciones, eran otro semillero de muerte coadyuvante de la faena mortífera de los indios; que los víveres escaseaban y Enciso no asomaba, aunque Hojeda, procediendo con demasía de autoridad había enviado á Española en su mejor buque la parte del botín recojido en Cartajena que debió repartirse, para resolver á Enciso á acudirle con recursos; convencido de que todos estos reveses tenían alborotada á la colonia, ante la cual le era cada día más dificil mantener su autoridad y á la que los indios se atrevían cada día más, desde que el mismo Hojeda había resultado gravemente herido en una de las obligadas salidas del fuerte; pugnaba por aplazar la rebelión que veía venir. Pacta un aplazamiento. Toma una nave que les había llevado á vender tasajo y sale en ella para Española, en busca de Enciso, tomándose un plazo de dos meses, durante los cuales obtiene que lo esperen. Hojeda había tardado mucho más del plazo convenido y no volvía. Los doscientos hombres que había dejado en San Sebastián, diezmados por las flechas envenenadas de los indios y las enfermedades, quedaron reducidos á setenta en muy poco tiempo.

En tal extremidad habían acordado regresar todos á Española.

Pero sólo les quedaban disponibles dos bergantines y en ellos no cabían los 70 hombres. Los tales bergantines debían ser lanchones muy pequeños.

Se resolvió esperar que la muerte redujera el número de pasajeros ó tripulantes. Al cabo se creyó llegado el momento de abandonar la tierra funesta y se dividieron los sobrevivientes en los dos lanchones, mandado el uno por Valenzuela y el otro por Pizarro.

Soplaba fresco el viento y el buque de Valenzuela, tal vez mal manejado, zozobró á la vista de Pizarro, que ni siquiera se detuvo á

ver morir á los náufragos, porque su bergantín no estaba tampoco seguro, ni podía embarcar un hombre más de los que tenía abordo.

*
* *

Mucho tiempo pasó antes de que tuvieran noticias de Hojeda. El bravo y caballeroso aventurero naufragó en la costa sur de Cuba. Caminó con los setenta hombres que lo seguían entre marismas extensas y selva brava, víctimas de escaseces y enfermedades á las que sucumbió la mitad de los náufragos. Los otros salvaron por haber encontrado un pueblo de indios, quienes los favorecieron hasta restablecerlos, llevándolos luego en una canoa á Española, en donde no encontró á Enciso ni el menor recurso, siéndole preciso encerrarse en una casa de religiosos para sobrevivir á su miseria. Ahí murió.

*
* *

Enciso había oído impasible la relación de Pizarro, y una vez terminada le habló de la necesidad de regresar á San Sebastián. Había venido como segunda figura y el curso de los sucesos le brindaba desde luego rol principal.

Presentó su nombramiento de alcalde mayor para hacerse obedecer, lo que consiguió, y se dirigió con sus búques á Morrosquillo en busca de los lavaderos de oro del río Zenú. Al llegar y pisar tierra, su primera diligencia fué tomar posesión de ella en nombre de Dios y del rey, basándose en la donación pontifical.

Y cuentan que los caciques que lo oían replicaron:

«En cuanto á no haber más que un Dios, soberano de cielo y tierra, debe ser así; pero creer que el papa ocupe en el mundo el lugar de Dios y tenga derecho de regalar nuestras tierras al rey de España ó á otro, es señal de que quien lo dice está ebrio ó loco ó el rey no estará en mejor estado si con ese sólo título quiere apoderarse de lo ajeno.»

Enciso quiso acallar la réplica con sus arcabuces, pero las flechas envenenadas de los indios eran capaces de volver la prudencia al más atolondrado.

Aplazando esta conquista Enciso hizo levar anclas y se dirigió á San Sebastián, capital de su colonia.

Llegaron con poca fortuna.

Al fondear, el mayor de los buques se fué sobre un arrecife y se destrozó, perdiéndose animales, víveres y demás aprovisionamientos destinados á la colonia.

Con grandes esfuerzos se salvó á los náufragos, pero al llegar á tierra se notó un espectáculo matador: San Sebastián y su fuerte eran solo un montón de cenizas.

Los indios lo habían quemado todo.

La consternación fué profunda.

Era preciso reedificar construcciones bajo la acción mortífera de las saetas y los dardos envenenados, de las enfermedades y las escaseces; era preciso sujetarse otra vez á todas las amarguras sufridas por los hombres de Hojeda, y esta vez desesperando que el jefe regresara.

Fué uniforme la resolución de volver á Española; tan uniforme que el mismo Enciso, aun considerándose definitivamente el jefe de la colonia, no oponía objeción al grito general de: *¡á la Española!* que salía de todos los pechos.

Apenas si se discutía el regreso.

Las voluntades carecían de guía, dominaba la resignación al desastre y el deseo único era huir.

En tales circunstancias se había levantado una voz robusta y reposada; la de un guerrero de aparatosa musculatura, en la plenitud de la vida y que al parecer no se sentía afectado por la angustia general, tal era la placentera naturalidad de su aspecto y la confianza manifiesta en su sonrisa socarrona.

«El lugar este, dijo, es en realidad insoportable y debemos apresurarnos á dejarlo pronto, pues si tardamos en hacerlo sucumbiremos todos. Pero esto no implica el abandono de nuestra empresa. Yo conozco un pueblo, allá, mas al W., cerca de la boca del río, que visitamos con Bastidas y La Cosa. Los indios no envenenan ahí sus flechas, hay provisiones y las aguas del río arrastran en sus arenas granos de oro».

Las últimas palabras fueron de efecto mágico. Era Blasco Nuñez de Balboa el que las pronunció.

Acababa de llegar con Enciso en cuyo buque se había embarcado dentro de una pipa, para burlar la vigilancia de sus acreedores. Hidalgo venido á menos, oriundo de Extremadura, dejó las playas de España con Bastidas y Juan de la Cosa en 1500 y echado en Española con los otros náufragos y como ellos despojado por Obando, quedó rezagado en la isla, dedicado á la agricultura, en su fundo Salvatierra. Toda su energía y actividad no habían bastado para satisfacer las deudas contraídas para habilitar su fundo y al presentársele la oportunidad de abandonar la Española lo hizo sin reparos.

La indicación de Balboa fué aceptada por aclamación, trasladándose la colonia al lugar que indicó, en donde había un pueblo que

sirvió de base á la nueva fundación, que Enciso bautizó con el nombre de Santa María de la Antigua del Darién.

Enciso se proclamó, además de alcalde mayor, gobernador interino hasta que Hojeda regresara y dió rienda suelta á sus ebriedades de adquisividad y de dominio. Quiso reglamentarlo todo y manejar la gleba heterogénea como si se tratara de humildes cartujos.

Apareció la resistencia, que se hizo pronto rebelión descarada.

El único resignado parecía ser Balboa. Entregado desde el arribo á la Antigua á labores agrícolas que le permitían bienestar, no parecía apercibir la aparatosa tempestad que se levantaba.

Inteligente y bravo, aceptaba y cumplía las comisiones que se le encomendaban sin solicitar nunca ninguna. Afable con todos con nadie intimaba. Eludía los corrillos manifestándose siempre muy atareado con las rejas y los azadones.

Los grupos se le acercaban solicitando su parecer sin arrancarle otra cosa que palabras vacías; pero cuando la revuelta se manifestó, Balboa dijo: «ustedes se alteran sin necesidad contra Enciso; él no es aquí más que cualquiera de nosótros. En los permisos de Hojeda y Nicuesa hay establecida una linea norte-sur, divisoria, que pasa por el centro de la bahía de Uraba: al E. del Darién, donde está San Sebastián, es la colonia de Hojeda, él bien lo sabe; al W. de esa linea, incluso la Antigua, en donde estamos, es Veraguas, la colonia de Nicuesa, quien puede ordenar aquí, en representación de la Corona: Enciso no ejerce ningún derecho al dar órdenes.»

La argumentación dió rumbo á la revuelta y Enciso fué puesto á un lado.

Reemplazó á Enciso un cuerpo municipal compuesto de dos alcaldes: Balboa y Zamudio; y un regidor: Valdivia.

Se encontró luego embarazosa esta forma de gobierno y la colonia pedía que se restableciera la gobernación, queriendo por gobernador unos á Balboa y otros á Nicuesa, opinión que al cabo se uniformó por el primero.

Por esa época llegó Colmenares con dos buques cargados de aprovisionamientos para Nicuesa. Dió parte de sus víveres á la colonia y apoyando á Balboa que lo proponía, hizo triunfar la candidatura de Nicuesa.

Colmenares conduciría hasta Veraguas, en donde se encontraba Nicuesa, una comisión compuesta del licenciado Caldera y otros que le comunicaran su elección.

***

La expedición de Nicuesa no había obtenido mejor resultado que la de Hojeda. El barco en que él navegaba había quedado en poca agua de pleamar y en la vaciante quedó en seco, haciéndose pedazos. Mucho tiempo hubo de ir á pié siguiéndole un bote que servía para cruzar ríos y esteros, desprovisto de todo. Al cabo hubiera perecido sin el auxilio de su teniente, el capitán Olano que consiguió encontrarle.

Unido al resto de sus buques, visitó en Veraguas Portobelo y otros pequeños puertos hasta Nombre de Dios, en donde lo encontró Colmenares. De los quinientos expedicionarios apenas quedaban vivos unos 70, desmedrados y macilentos como Nicuesa, que parecían espectros escapados de sus tumbas.

Nicuesa se dignó recibir con atención á Colmenares y con bondadosa complacencia á la diputación de la colonia establecida en la Antigua. Aquellos faustos sucesos permitían al atildado caballero inclinar sus ojos hasta los simples mortales que mendigaban sus órdenes. Pero su amanerada benignidad desconcertó á los comisionados.

Nicuesa tuvo á bien espontanearse y explayó sus doctrinas administrativas, las cuales eran tan severas que á su lado las de Enciso pecaban de radicales y hasta de demagógicas.

«Hemos salido de los dientes de un lobo para caer en las garras de un tigre», decían el licenciado Caldera y sus acompañantes, al dar cuenta de su encargo.

La consternación asomó otra vez entre los inquietos vecinos de la Antigua, hasta quienes Olano, ex-teniente de Nicuesa, á quien los comisionados habían visto aherrojado en una jaula, hizo llegar estas lamentaciones: «Experimenten ustedes en mí: yo envié á Nicuesa socorros, salvándole de morir de hambre en una isla desierta y me ha pagado cargándome de cadenas: esa es la gratitud que de él debe esperar el pueblo del Darién.»

Las gentes iban y venían sin saber qué hacer, presas de la mayor congoja, y otra vez apelaron á Balboa, el brazo fuerte que equivalía sólo á cien lanzas, quien les dijo:

—«El caso es bien sencillo: si ya no quereis á Nicuesa, no lo recibais.»

Llegado Nicuesa le salieron al encuentro voces y ademanes de muerte, obligándolo á refugiarse en el bosque, del cual lo sacaron trayéndolo á la playa para reembarcarlo. Zamudio, el co-alcalde, excitaba á los revoltosos, dirigidos por ahijados suyos.

Balboa no supo dominar su indignación, se interpuso entre los victimarios y la víctima hasta conducirlo de nuevo á su buque y castigó con cien azotes al hombre de confianza de Zamudio.

Los motinistas entre tanto hicieron volver á tierra á Nicuesa y lo embarcaron en un lanchón desmantelado y en avería, que sin duda roló al desgaire hasta hundirse, pues no se supo más de él. La autoridad de Balboa no alcanzó á impedir ni menos á castigar el cobarde atentado.

Repitiéndose los conflictos entre Zamudio y Balboa, se concluyó por elegir al último gobernador, cargo que éste aceptó, aunque con carácter de provisional.

Balboa principió por reunir en la Antigua á los hombres de Nicuesa, que hizo traer de Nombre de Dios. Inutilizando uno de los bergantines pudieron componer el otro, que calafatearon sin pez, y en él se trasladaron á Española Colmenares y Caicedo, que deberían explicar en España lo ocurrido en las colonias, como procuradores de ellas. En él se embarcaron también Enciso y Zamudio, este último con encargo de destruir las calumnias que aquel intentara.

Las relaciones entre indios y colonos se normalizaban, haciéndose corrientes entre ellos los cambios de baratijas por oro ó víveres, y las excursiones de los españoles iban cada vez más lejos. Una de ellas, encargada á Pizarro y seis hombres, fué batida y con tal motivo Balboa con 130, fué en busca del cacique Careta y lo batió, avanzando hasta las tierras del cacique cristiano Carlos Pauquiaco, con quien mantenía cordiales relaciones de amistad.

Con ocasión de haber regalado el hijo de Pauquiaco á los españoles algunos baratijas de oro, que éstos se disputaban, dijo aquel:

—«Pues en tanto estimais el oro, os convendrá saber esto: hay detrás de esas montañas que se elevan al sur, un mar extenso, surcado por un pueblo que posee barcos con velas y remos como los vuestros, cuyo rey come en vajilla de oro y cuyo país está cruzado de ríos que poseen arenas del mismo metal. Este metal es ahí tan abundante como entre ustedes el hierro.»

Lo relativo á un mar próximo hacia el sur impresionó á Balboa, quien pidió y obtuvo del joven indio todos los detalles que creyó necesarios. Los resultados de sus gestiones para normalizar su situación personal respecto de la metrópoli no eran tan satisfactorios como podía esperar, y era necesario un hecho muy notable, algo que fuese capaz de escudarlo.

Con un bergantín y nueve grandes canoas, en las que se embarcaron 190 guerreros españoles, 600 indios cargueros y buena cantidad de perros amaestrados en la caza de indios, se embarcó en Antigua,

rumbo al NW., al caserío de su amigo Careta, el 1.° de setiembre 1513.

El 6, dejando las embarcaciones al cuidado de parte de su gente en los dominios de Careta, su suegro, se puso en marcha con el resto de su gente á través de bosques tupidos de corpulentos árboles, enlazados entre sí por vigorosas lianas de casi un decímetro de grueso y duras como el acero, follaje espeso, abruptos barrancos y ríos correntosos; afrontando dificultades y peligros, que hubieran cohibido á hombres muy bien templados.

En Cuareca pretendieron los indios del cacique Ponca cerrarles el paso; pero con poco esfuerzo los puso Balboa en fuga, dándoles una lección cruel. De Cuareca hizo regresar á los enfermos, continuando el viaje con solo 67 guerreros, los indios auxiliares y los perros de combate.

El 25 llegaron á un cerro desde cuya cima se veía el mar, según el guía que los acompañaba. Llegados al pie del picacho más alto, Balboa hizo detenerse á los demás y subió sólo para ser el primero en saludar ese mar, que Colón buscaba, sin dudar de su existencia.

Eran las diez de la mañana. Al llegar á la cima poseído de inevitable emoción, profundamente conmovido, cayó de rodillas y algún tiempo permaneció en esta postura, anonadado ante la grandeza que ofrecía á su vista el océano y las consecuencias del trascendental hallazgo, que surgían en su mente perturbada.



Balboa avista el Océano Pacífico

Vuelto en seguida á sus acompañantes los llamó: la emoción era demasiado grande para que la soportara un hombre sólo!

Los demás europeos avanzaron hasta la cima y todos sintieron intensa emoción, y desde el abrupto mirador no acababan de admirar el grandioso espectáculo. En seguida alzaron un rústico altar con las piedras más aparentes que encontraron á mano y pusieron en ese

altar una cruz; el sacerdote Andrés de Vara la bendijo y entonó el *Te Deum Laudamos* y las fatigas y sufrimientos del penoso viaje cedieron el lugar á la satisfacción más amplia y más completa.

Cuatro días después, (setiembre 29 de 1513) Balboa, armado de punta en blanco, llevando en la mano izquierda un pendón en el que estaban pintados la madre de Dios y su niño, desenvainó con la otra su espada y entrando en el mar azotó con ella el lomo de las olas haciendo una arenga enfática para tomar posesión de tierra, mares é islas á nombre de los reyes de Castilla y Aragón, con una prosopopeya admitida en la verba tragi-cómica de entónces: «Vivan los muy altos y poderosos monarcas don Fernando y doña Juana, soberanos de Castilla, de León y de Aragón, en cuyo nombre y en el de la real corona de Castilla, yo tomo real, corporal y actual posesión de estos mares, tierras, costas y puertos, islas del sur y todo lo á ellas anexo; y de todos los reinos y provincias que le pertenecen ó pueden pertenecerles, por cualquiera derecho ó título, antiguo ó moderno de los tiempos presentes ó futuros, sin ninguna contradicción; y si cualquiera príncipe ó capitán, cristiano ó infiel ó de cualquiera ley, secta ó condición, sea la que fuese, alegare pretensión ó derecho á estas tierras y mares; estoy pronto á defenderlas y mantenerlas en nombre de los soberanos de Castilla presentes y futuros, los cuales tienen dominio sobre estos indios, islas y tierra firme del norte y del sur, sobre todos sus mares de entre ambos polos ártico y antártico y en ambos lados de la línea equinoccial dentro ó fuera de los trópicos de Cancer ó Capricornio y siempre, mientras el mundo dure y hasta que sea llamado á juicio todo el género humano...............»



Balboa toma posesión del Pacífico, islas, etc.

Y el bravo capitán y los veintitres bravos que además de los indios le seguían, paseaban en rededor miradas chispeantes, aterradoras, inquiriendo con ellas en dónde aparecía la oposición para aniquilarla.

Pero no se opuso nadie.

Los indios miraban los gestos de los europeos con curiosidad y miedo; la tupida arboleda continuaba restregando sus ramas como antes de la arenga y las olas seguían retozando sin manifestar que les importara algo ni la actitud de reto de esos hombres, ni los nombres que pronunciaban, ni los derechos que establecían............

De otro lado se desarrollaba una escena de sencillez edificante. La tasca al fondo del golfo de San Miguel es muy tendida y las mareas varían en muchos piés el volumen de agua que la cubre. Concluida la ceremonia de Balboa y fuera de formación los guerreros, se habían agrupado bajo los árboles, en un pequeño espacio abierto, en el cual estaba varada una canoa. La marea crecía y la canoa resultó á flote.

Alonso Martín Benito brincó dentro de ella pidiendo constancia de que era él el primer europeo embarcado en el Mar del sur.

—Y yo el segundo, dijo Blas de Etienso, embarcándose á su vez en la canoa!..........

***

Unas seis semanas permaneció Balboa en San Miguel y en este tiempo tuvo ocasión de visitar en grandes bunques el mar, las islas y la vecina costa del sur. A juzgar por el nombre de uno de los caciques que le hacían corte, Tumaco, no sería exagerado suponer que llegó hasta el puerto del mismo nombre. En todo caso tomó todo género de noticias de interés geográfico y *adquisitivo.*



Balboa se embarca en el golfo San Miguel

En noviembre 3, emprendieron el viaje de regreso, que fué muy penoso porque iban cargados de botín y los indios huían á su paso, lo que les privaba de alimentos. Llegaron sin embargo á Santa María el 19 de enero de 1514, sin haber perdido un solo hombre en la realización de tan fatigoso viaje.

Aunque el descubrimiento realizado hacía sagrada la persona de Balboa, él no había descuidado ni descuidaba diligencia que lo resguardase de prejuicios.

Había enviado á Zamudio con Enciso, para que aquel levantara los cargos que pudiera hacer este último; pero Zamudio desatendió su cometido. Mandó á Caicedo y Colmenares para recabar nuevas capitulaciones en España. A la vez envía otro comisionado con obsequios á Española y obtuvo de esa isla dos buques cargados de provisiones: el jefe de estos buques le trajo su nombramiento de capitán general de Tierra firme, firmado por Miguel Pasamonte, tesorero general de don Diego Colón.

Esos buques, llegados á principios de 1513, trajeron además á Balboa noticias poco tranquilizadoras, las que influyeron sin duda en su ánimo para acometer su última gran obra, en vez de continuar las excursiones del Darién, que le habían permitido hacer elocuentes envíos de tesoro.

Balboa había confiado también su defensa á Pedro Arbolancha, su amigo, quien le hizo saber que Enciso lo acusaba de haber sacrificado á Hojeda y Nicuesa, personas las dos muy relacionadas en España: prestigiado, el primero, por los méritos contraídos sirviendo á órdenes de Colón, y marcadamente favorecido el segundo, Nicuesa, en la corte, por sus afinidades en ella y la preferencia del obispo Fonseca. Enciso no comprendía en sus acusaciones á Zamudio, que por su parte no daba señales de acción. Hacía aquel así un juego doble: acumulaba todos los delitos en Balboa y exculpando á su apoderado lo convertía en aliado. Exageraba además la riqueza del Darién, hasta donde no alcanza siempre la fantasía más loca, consiguiendo levantar nuevo entusiasmo por esa Tierra firme en donde abundaban el oro y las perlas, como ya lo habían reconocido y divulgado Colón, Bastidas y otros.

Balboa, al regresar á la Antigua, hizo un informe muy sugestivo de su descubrimiento, cuya trascendencia conocía bien.

Aquel informe lo acompañó de una cantidad de oro por valor de 20,000 castellanos y doscientas perlas, escogidas entre las más valiosas que se recogió en el *Mar del sur*.

Ese informe sólo llegó á España en 1515 y mientras tanto en abril anterior había salido de ahí una veintena de buques con 1500 hombres, destinados al Darién, á órdenes de Pedro Arias Dávila (a Pedrarias), nombrado gobernador de Castilla del Oro, nombramiento que comprendía las colonias de Veraguas y el Darién, cuya administración directa tomaba la Corona, como ya había sucedido con Espa-

ñola. Entre estos expedicionarios venían algunos individuos que adquirieron después celebridad, como Diego Almagro.

Balboa se sometió desde luego al nuevo gobernador, haciendo lo posible para serle útil y captándose la buena voluntad de la señora Pedrarias y la del obispo Quevedo, á quienes impresionó favorablemente. Supo estimular también la inmoderada ambición de Pedrarias, con espontaneidades, en apariencia involuntarias, é insinuaciones incompletas.

Balboa tuvo pronto ganada su causa, máxime desde que supo regresar sin daño de una expedición dirigida agua arriba del Atrato, resuelta, al parecer, con el intento de que pereciese en ella. La relación de entrambos hubiera mejorado, mediante la sugestión del descubridor del Pacífico y su bravura y actividad, que eran el éxito de la Colonia; pero la noticia del descubrimiento, aunque demorando mucho, había llegado á España, (1515) despejando las últimas incógnitas geográficas de la época, y se había nombrado á Balboa Adelantado del Mar del Sur y gobernador de las tierras descubiertas por él, con la facultad de descubrir en el océano, de que había tomado posesión; si bien se le dejaba subordinado á Pedrarias.

Plano de Castilla del Oro.

Todas las pequeñeces pasionales de éste se sublevaron al recibir tal nombramiento, que encumbraba á ese hombre en quien reconocía méritos de los cuales él carecía, y demoró cuanto pudo para entregarlo, haciéndolo sólo por los reclamos de Balboa, que el obispo Quevedo apoyaba.

*
* *

Desde que principiaron los permisos para descubrir pudo notarse la necesidad de dotar de administración especial á las colonias, tanto en lo referente á descubrimientos como al aprovisionamiento y explotación de lo adquirido. En 1505 próximamente, se dió cierta forma á esa administración, especie de Tribunal de Colonias ó Centro marítimo, algo así como un Almirantazgo, al que se denominó Casa de contratación. La oficina principal estaba en Sevilla y sus operaciones

fueron desde luego vastas y complejas, comprendiendo hasta menudos detalles.

Al conocer la Casa el descubrimiento del Mar del sur hizo construir en Sanlúcar cuatro bergantines en piezas, operación que se encomendó á Cristobal Viscaíno. Se nombró también al piloto Andrés Niño, para dirigir la navegación en el Mar del sur. A la vez se mandaron operarios y material para que Balboa construyese algunas embarcaciones para proceder con ellas á reconocimientos en el



Casa de contratación en Sevilla

gran océano descubierto, materiales cuyo trasporte de Acla á San Miguel causó numerosas víctimas entre los indios que lo hicieron, llevándolos sobre sus espaldas.

Pizarro y Morales expedicionaron, por cuenta particular de Pedrarias, hasta las Perlas é hicieron lujo de crueldad en las depredaciones de que eran víctimas los indios, con lo que se crearon sangrientas resistencias.

Por consecuencia Balboa expedicionó en persona y es posible que llegara hasta Tumaco ó más al sur; pero en las vagas referencias á ese período del descubridor del Pacífico, parece que se ha buscado con empeño hacer el más completo silencio; un silencio cada vez más difícil de romper.

Creía estar á cubierto de peligros mediante el matrimonio que, con el auxilio del obispo Quevedo, había realizado con una de las hijas de Pedrarias; pero una conjuración de bajas pasiones, en las que figuraban muchos de los primitivos colonos de San Sebastián, seguía los pasos del valiente descubridor, buscando la oportunidad de envol-

verlo. Se produjo una acusación baladí, y casi sin fórmula de proceso fué apresado por Pizarro y ejecutado en Acla, (1517) separada del tronco su cabeza y puesta en una pica.........................

....

«La historia de la conquista española demuestra que muchos de los conquistadores, en su ciego afán de obtener oro y poder, no respetaban á sus propios compañeros, sino que los arrollaban siempre que eran un obstáculo en su camino.»

La noticia oficial de la victimación de Balboa demoró casi dos años en propagarse en España, pero es evidente que llegó oportunamente á conocimiento del rey Fernando; pues no obstante las vinculaciones de Pedrarias en la corte, en 1518, es decir, al año siguiente, se nombró para reemplazarlo como gobernador de Castilla del Oro á Lope de Sosa, quién murió al llegar al lugar de su gobierno, antes de asumirlo. La muerte del rey, seguida de cerca por la del cardenal Cisneros y el advenimiento al poder de nuevos hombres, la mayor parte extranjeros, al iniciarse el reinado de Carlos V; fueron sin duda factores que coadyuvaron á dejar impune la torpe é inútil victimación. El éxito de Balboa hubiera engrandecido á España y á sus colonias; su cobarde victimación tuvo por corolario la serie de miserias que empequeñecieron los primeros roces de las civilizaciones del viejo y nuevo mundo.

Magallanes

A poco de recibirse en España (1515) la noticia del descubrimiento del Mar del sur por Balboa, salía Juan Días de Solís á «descubrir á las espaldas de Castilla del Oro». Debía ir desde más al sur de lo reconocido por Yañez Pinzón, corriendo la costa hacia el sur, é intentar el paso al Pacífico por el sur, como había sucedido en Africa; «y una vez en él navegar y explorar desde la costa occidental de Castilla del Oro 1700 leguas ó más dentro de la demarcación de Castilla, é luego que llegaredes á las espaldas de la Castilla del Oro donde estuviere Pedrarias,—dicen las instrucciones,—enviaréis un mensajero con cartas vuestras, haciéndome saber lo que habeis visto hasta allí y enviadme la figura de aquella costa, etc.»

Componían esta flotilla dos carabelas medianas y una nao que, con ser la mayor, no alcanzaba á 80 toneladas. Salió de Sanlúcar el 8 de octubre de 1515.

Recalaron sobre el cabo San Agustín y siguieron barajando la costa hasta reconocer la hermosa bahía de Río Janeiro. Después de

corta permanencia en esa bahía continuaron al sur reconociendo y fijando varios lugares, hasta llegar al estuario del Plata, que Solís llamó *Mar dulce*, por no hallarse en agua salada. (1516).

Al intentar Solís desembarcar para comunicarse con uno de los caseríos que se veían por la costa, así como hombres que hacían señales, fué víctima de una celada en la que pereció con los siete hombres que lo acompañaban en un bote; cuya desgracia fué causa de que la flotilla diese la vuelta á España, malográndose la expedición.

En el viaje de regreso naufragó frente á la isla Santa Catalina la nave al mando de Caboto. Las otras dos llegaron á Sevilla en setiembre de 1516, cargadas de brasil, que habían embarcado en el cabo San Agustín.

Por mucho tiempo se estuvo gestionando una expedición propuesta por Hernando Magallanes. Era éste un piloto portugués al servicio marítimo de su patria. Había acompañado á Vasco de Gama en su viaje al Pacífico por Buena Esperanza y era contado entre los buenos marinos de su tiempo. De sus conocimientos geográficos había deducido que las Molucas quedaban en el hemisferio terráqueo que el Papa había adjudicado á España, y dedujo también que siguiendo la costa oriental del nuevo continente, debería entrarse al Pacífico haciendo camino al W., de un modo semejante á lo que había sucedido siguiendo la costa occidental de Africa para entrar á ese mar haciendo camino al Este. Dedujo además que esa resultaría la vía mas fácil y corta al país de las especias. El descubrimiento de Balboa afirmó las conjeturas de Magallanes, convirtiéndolas en convencimiento.

Magallanes había dejado el servicio de Portugal, cuyo gobierno le negó un aumento de haberes y de ese mismo gobierno surgieron entorpecimientos que aplazaban siempre esta expedición.

Por último se subsanaron los inconvenientes y la flotilla se hizo á la mar, saliendo de Sanlúcar el 20 de setiembre de 1519, compuesta de los siguientes buques: *San Antonio*, de 144 toneladas, capitán Juan de Cartagena; *Victoria*, de 102 toneladas, capitán Luis de Mendoza; *Concepción*, de 108 toneladas, capitán Gaspar Quesada; *Trinidad*, de 132 toneladas, capitán Hernando Magallanes, que era á la vez almirante de la escuadrilla; y *Santiago*, de 90 toneladas, capitán Juan Rodriguez de Serrano.

Acompañaban á Magallanes, Andrés de San Martín como cosmógrafo, el piloto Esteban Gómez, que más tarde revolucionó la nao *San Antonio;* Delcano, maestre de la *Concepción;* Duarte Barboza su cuñado; Alvaro Mezquita, su sobrino; y Pigafetta, agregado, y uno

y uno de los historiadores de este interesantísimo viaje, confirmación de todas las novedades geográficas de esos tiempos.

A fines de noviembre divisaron el cabo San Agustín y el 8 de diciembre reconocieron cabo Frío. El 13 visitaron Rio Janeiro, y refrescadas sus provisiones notaron el uso de canoas de una pieza, labradas con herramientas de piedra, que surcaban la bahía.

Continuando su navegación al S. W. reconocieron el río Solís, hoy Plata, por cuyo cauce penetró la nave *Santiago*, que fué agua arriba unas veinticinco leguas, empleando 15 días en la excursión. Se proveyeron ahí de agua y leña, continuando luego la prolongación de la costa; pero á medida que aumentaban en latitud y concluía el verano la navegación se hacía penosa, desarrollándose los rigores de invierno. En vista de esa crudeza, á fines de marzo, sobre los 49° latitud S., ganaron el golfo San Miguel y en él resolvió Magallanes invernar.

Ese ancho golfo sirvió de escenario á uno de los actos poco raros de indisciplina que mencionan las crónicas de aquellos tiempos.

Como se dice antes, la crudeza del tiempo y la grande latitud alcanzada habían aventado semilla sediciosa en esa maza heterogénea de 234 individuos, en que estaban representadas todas las nacionalidades de Europa. Los jefes se habían dividido además por cuestiones de administración y al día siguiente de haber fondeado se declararon en abierta rebelión tres de las cinco naves del convoy, *San Antonio, Victoria y Concepción*; quedando solamente en obediencia la *Trinidad*, al inmediato mando de Magallanes, y la carabela *Santiago*, la menor de la escuadrilla. Menos parsimonioso que Colón en circunstancias parecidas, Magallanes cortó por lo sano recuperando la *Concepción* á sangre y fuego, en lo que el capitán de esta nao, Luis de Mendoza, resultó la primera víctima, lo mismo que ocurrió con Gaspar Quesada, de la *Victoria*, quedando presos Juan Cartagena de la *San Antonio*, y el capellán P. Sánchez de la Reyna, á quienes dejó en San Julián al seguir su viaje al sur, mandando Duarte Barboza la *Concepción* y Alvaro Mezquita la *San Antonio*.

Restablecida con la severidad de Magallanes la disciplina, permanecieron en San Julián cinco meses, habiéndose construido en tierra un observatorio desde el cual el cosmógrafo de la expedición, Andrés de San Martín, estableció, entre otros datos geográficos, la latitud del lugar, que fué 49º 18′ S.

Declinando la crudeza del tiempo el almirante avanzó al *Santiago* para adelantar la exploración de senos de costa á fin de no hacerla con toda la flotilla. Serrano alcanzó con su carabela hasta la bahía de Santa Cruz, en donde una tempestad desarboló su barco,

echándolo contra la playa, en la que se hizo pedazos. La tripulación salvó á excepción de un negro que Rodriguez Serrano llevaba. Se avisó por tierra á San Julián, hasta donde trasportaron lo que alcanzó á salvarse, proveyéndose á los náufragos de lo necesario durante los dos meses que duró el trasporte. Se proveían de agua fundiendo el hielo.

En agosto 24 continuaron el viaje al sur los cuatro buques, bajo la impresión de que tendrían que ir hasta los 75° de latitud para encontrar el ansiado paso al Pacífico.

Las tempestades arreciaban su fuerza intimidando á los navegantes, pero sus temores no contaminaron á Magallanes, más esperanzado cada vez al notar la uniformidad con que, á medida que avanzaba al sur, robaba la costa al W. Al ganar la bahía Santa Cruz, fonderaron en ella para reparar los desperfectos causados por las tempestades y ahí, á la vez que satisfacían esa necesidad, se proveyeron de agua y de pesca, que la había en abundancia y también de leña. El 18 de octubre se hicieron nuevamente á la mar y á los tres días, esto es, el 21, rebazado un saliente de costa que avanzaba decididamente al S. E. (cabo Vírgenes) se abocaron á un brazo de mar, que se dilataba casi al W. franco.

Magallanes destacó dos naves á explorar: la primera regresó pronto con noticias indefinidas: la otra, que demoró algo más en volver, respondió mejor á la angustiosa espectativa del jefe explorador. Había encontrado un canal estrecho con varios placeres intermedios, canal que se continuaba y cuya corriente permitía establecer la existencia de una salida. El almirante reunió en consulta á los capitanes, haciéndose objeciones al avance, como la de que solo quedaban víveres para tres meses. Esteban Gómez espresó que era temerario aventurarse con tan pocos víveres en los vericuetos desconocidos de ese estrecho. Magallanes manifestó que cumpliría su oferta al rey é iría adelante, amenazando con pena de muerte al que hablara de regresar. En consecuencia avanzó la flotilla por el Estrecho. Frente á cabo Froward, al bifurcarse el canal, Magallanes envió al *San Antonio* á reconocer una de las desviaciones, mientras él esperaba reconociendo la otra.

La nao *San Antonio* no regresó. El piloto Gómez revolucionó al equipaje, apresaron al capitán, Alvaro Mezquita, después de herido, emprendiendo la vuelta á España por la costa de Africa, en la cual recalaron, En mayo 6 de 1521 llegó á Sevilla al mando de Jerónimo Guerra la nave desertora. En su descargo decían de Magallanes que era un farsante, un loco, que no tenía idea alguna de donde estuvieran situadas las islas de las especias, etc.

La fuga de la *San Antonio* después de perdida la carabela *Santiago*, la escasez de provisiones y el mal estado de las que había, la excesiva latitud alcanzada, la incertidumbre de la situación geográfica en donde se encontraban, el creciente desaliento y desmoralización del equipaje, impresionaron de momento á Magallanes que, agobiado por el peso de su inmensa responsabilidad, quedó un momento desconcertado. Estaban en el canal de Todos los Santos.

Ahí pidió por escrito su opinión á cada jefe respecto á continuar el viaje ó regresar á España, rogando á cada uno fundarla. La del cosmógrafo A. de San Martín, parece reasumir la más general y juiciosa.

«Y aunque yo dude, dice, que por este canal de Todos los Santos haya camino para poder ir al Maluco (Molucas), esto no hace ni deshace al caso para que no se haya de saber todo lo que se pudiere alcanzar, sirviéndonos los tiempos, en cuanto estamos en el corazón del verano. Y parece que vuestra merced debe ir adelante por él, ahora en cuanto tenemos la flor del verano en la mano, y con lo que halle ó se descubra, hasta mediados del mes de enero primero que vendrá de 1520 años, vuestra merced haga fundamento de volver en vuelta de España.»

San Martín aconsejaba destinarse mes y medio más á la excursión, pero volver en seguida, dejando para otra vez la continuación del viaje hasta Molucas, aún dado el caso de que se ganara el océano buscado.

Mientras se establecían estos acuerdos regresaron dos lanchas, que habían ido á explorar, con la buena nueva de que el canal concluía cerca. La flotilla se puso en movimiento y tres días después las costas extremas del W. de dicho canal se desviaban una de otra, robando al sur y al norte respectivamente; presentándose á los atrevidos navegantes el ámplio Océano Pacífico, el inmenso Mar del sur saludado por Vasco Núñez de Balboa en 1513; ese mar que en vano buscó el ilustre genovés Colón. Era el 27 de noviembre de 1519. La escuadrilla había cruzado el Estrecho en tres semanas, incluyendo en ese tiempo el perdido en esperar el regreso de la *San Antonio* y el empleado en el sondaje que hacían los botes en el día para orientar la navegación, que se efectuaba en las noches.

Al entrar al Pacífico, Magallanes, profundamente emocionado y con lágrimas en los ojos, ordenó una salva real, que ejecutaron todos los buques.

Lo primero que preocupó á Magallanes una vez en el grande océano fué disminuir latitud, navegando al N. W. en busca de clima más suave. Se supone que en diciembre 21 ha debido pasar sin ver-

las entre las islas Juan Fernández y San Feliz, haciendo su primera recalada en la de San Pablo, enero 24; isla con arboleda pero sin recursos. En febrero tocaron también en otra isla, que llamaron de Tiburones, por la abundancia de ellos que notaron: tampoco hallaron recursos ahí.

«Perdidas en las soledades de aquel imenso océano, dice Puente y Olea, avanzaban por el oeste hacia el extremo oriente las pequeñas naves de la Casa de Contratación, adelantando en su interesante marcha de adquisición y de conquista para los conocimientos humanos, hollando en su solemne marcha las hasta entonces virginales ondas de aquellos extensos mares, y, prosiguiendo en su gloriosa navegación, el 12 de febrero cruzaron la línea y pasaron de nuevo al hemisferio boreal.»

La escasez de víveres y hasta de agua era cada día mayor. *«Comían por onzas, bebían agua hedionda y guisaban el arroz con agua salada.»*

«Navegamos, dice Pigafetta, tres meses y veinte días sin reportarnos de vituallas. La galleta se había convertido en polvo, que estaba llena de gusanos y escremento de ratas; el agua potable estaba turbia y olía mal. Comíamos cuero de vaca del que se pone debajo de las vergas para que no se estropeen las jarcias. Como este cuero había estado expuesto constantemente al sol, al viento y á la lluvia, teníamos que dejarlo ablandar días enteros en el agua de mar y tratarlo después entre ceniza caliente para poderlo comer. Las ratas se pagaban á media corona cada una. Si no hubiéramos tenido la ayuda de Dios y vientos tan favorables durante la larga travesía, hubiésemos muerto todos de hambre. Creo que ningún hombre emprenderá jamás viaje semejante.»

Tal era la aflictiva condición de esta flotilla al abordar tierra poblada, el 6 de marzo de 1521. Era una de las islas del grupo Márianas, que Magallanes bautizó con el nombre de Ladrones, por el gran desarrollo del instinto adquisitivo de los aborígenes, que desde luego abordaron las naves en numerosas y rápidas canoas y no dejaban nada en su sitio, robándose hasta una de las embarcaciones menores. Ahí se aprovisionaron de víveres agua y leña, continuando su viaje tres días después. Llevaban muchos enfermos, de los que once murieron.

Desde ahí fué la flotilla al W., encontraron algunas islas del grupo filipino, cuyos aborígenes huían en sus canoas al avistarla, hasta que en la isla de Gada obtuvieron recursos y buena acogida de los naturales. En Masagua pudieron obtener peces, vino de palma, arroz, cocos, naranjas y hasta aves. El rey de Masagua guió perso-

nalmente la flotilla hasta Cebú, en donde alcanzaron también buena acogida, reponiéndose el equipaje de las extremas mortificaciones sufridas en la penosa travesía desde el Estrecho.

El rey de Cebú había apoyado á Magallanes en su afan de reducir á la obediencia de los reyes de España á muchos otros y con su auxilio intentó someter por las armas á los habitantes de la vecina isla de Mactán, quienes rechazaron el ataque, que costó la vida á Magallanes, el cual lo dirigía en persona.

Con Magallanes perecieron seis tripulantes, y talvez no hubiera salvado ninguno sin el auxilio de los de Cebú.

Reemplazó en el mando á Magallanes su cuñado Duarte Barboza, que pocos días después, con Rodríguez Serrano y 24 hombres más cayeron en una celada que les tendió el rey de Cebú, en la que todos perecieron, á la vista de sus compañeros de las naves, impotentes para socorrerlos.

De Cebú fueron á Bohol, en donde se eligió al capitán de la *Concepción*, Juan López de Carabayo, jefe de la flotilla. Ahí, siendo ya escaso el equipaje para servir tres naves, resolvieron trasbordar el material útil de la *Concepción* á la *Victoria* y *Trinidad*, quemando aquella nave, como lo hicieron. Salidos de Bohol visitaron dos islas, Quipit y Cuayagán, en las que apenas se detuvieron y arribaron á la de Paragua, en donde era grande el cultivo de arroz y se aprovisionaron en bastante cantidad de este cereal, gallinas, cerdos y cabras.

De Paragua fueron á Borneo, en donde los agasajaron primero con fiestas y obsequios y luego intentaron tomar los buques con tres juncos y numerosas canoas, apresando la flotilla dos de los grandes juncos el 27 de julio, y dos días después otro, tripulado por cien malayos; no logrando sin embargo rescatar sino dos de los cinco prisioneros que les habían hecho al desembarcar para proveerse de pez con que calafatear las naves.

Salidos de Borneo fueron á reconocer la isla Cimbombón, en donde varó la *Trinidad*, que después de mucho trabajo lograron reponer á flote. Con tal motivo se detuvieron ahí á carenar tanto la *Trinidad* como la *Victoria*. A principios de agosto y antes de hacerse á la mar, destituyeron á Carabayo y lo procesaron, nombrando una junta de tres gobernadores: Elcano, Espinoza y Ponce Vera, sirviéndoles como secretario el contador de la *Victoria*, Martín Méndez.

Siguiendo la flotilla en demanda de las Molucas encontraron varios juncos moriscos, en uno de los cuales estaba el gobernador de Paragua, con quien reanudaron buenas relaciones cediéndole dos de los juncos quitados y cinco lombardetas que les habían tomado en el canal de Borneo; ofreciéndoles el gobernador provisiones que acep-

taron, con cuyo motivo volvieron á Paragua en 1º de octubre. En el curso de octubre salieron de nuevo y encontraron otro junco, que apresaron después de una breve acción de armas, en la que murió un moro, quedando los demás prisioneros.

Entre los prisioneros escogieron al piloto, obligándole á dirigir la flotilla á las Molucas. Arribaron á la isla Sarangani y encontraron otro piloto moro, que resultó hermano del que tenían, y al fin, en noviembre 8 llegaron á las islas mayores del grupo que buscaban: Mare y Tídore.

A esta última había llegado antes Vasco de Gama navegando al Este después de doblar Buena Esperanza, como llegaba ahora la flota del malogrado Magallanes, navegando al W. desde el estrecho que perpetúa su nombre.

Almanzor, rey de Tídore, recibió muy bien á los expedicionarios, cambiando con ellos presentes y facilitando su relación con los príncipes vecinos. Ahí se aprovisionaron y cargaron de especias, recibiendo algunos papagallos para Carlos V., en prenda de amistad.

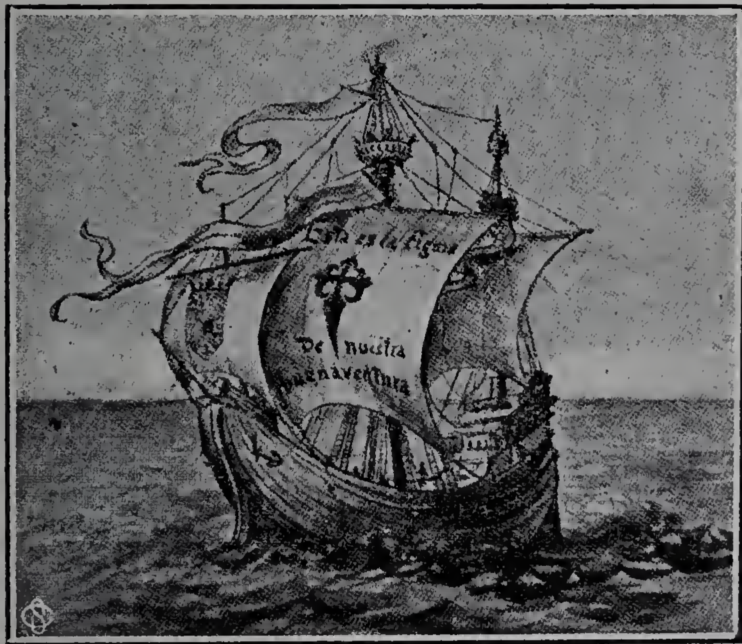
Al marearse las naves tocó otra vez la *Trinidad*, abriendo una vía de agua que impuso su descarga. Por esta ocurrencia y mientras se reparaba este buque, se acordó que la *Victoria*, al mando de Elcano, siguiera su viaje por el W. y Buena Esperanza á España y que la *Trinidad*, una vez reparada y cargada de nuevo, cruzara de nuevo el Pacífico hacia el E, para llevar su valiosa carga á Panamá, de donde se trasladaría por el Istmo á España.

El mal estado del casco de la *Trinidad* fué causa de que cayera en poder de naves portuguesas antes de rendir su viaje en Panamá.

La *Victoria* salió de Tídore el 21 de diciembre y navegó entre las diversas islas de esa zona guiada por un piloto moluco, hasta el 8 de enero, que arribaron á la isla de Tidor, en la que se provisionó de búfalos, cabras, cerdos, gallinas y frutas, en especial limones y naranjas. El 11 de febrero abandonaron Tidor, de donde enderezaron la derrota sobre Buena Esperanza, frente á cuyo cabo, llamado entonces de las Tormentas, estaban el 16 de mayo y bregaron con vientos duros durante seis días, trozándoseles un mastil y la verga de trinquete. Los víveres volvieron á escasear y la nave á hacer agua. No tenían puerto á que arribar sin el peligro de caer en poder de los portugueses, especialmente por la naturaleza del cargamento que revelaba su procedencia. Firmes en el propósito de dar término á su viaje en el puerto de salida, resistieron las privaciones y el aumento de trabajo que daban las bombas; pero á la altura del grupo de Cabo Verde, se decidieron á arribar á Santiago, una de sus islas, fallecido el 30% del equipaje y estropeado y hambriento el resto.

Hubo el acuerdo de reservar la travesía que se traía, pero el segundo bote que fué por provisiones no pudo tomarlas y sus tripulantes quedaron presos. Salió Elcano precipitadamente del puerto, dejando á los doce tripulantes de ese bote, entre los que estaba el carpintero, cuyos servicios eran muy precisos por ser las bombas de madera y frecuentes los reparos por hacer.

A toda costa perseguía Elcano la gloria de llegar á Sevilla con su nave, en la que apenas quedaban veinte hombres, enfermos el mayor número. Era el 8 de julio cuando prosiguió su viaje, en peores condiciones de las que le obligaron á fondear en Santiago. El 15 de agosto pasó entre Fayal y las Flores, el 23 afirmaron rumbo, el 4 de setiembre avistaron el cabo San Vicente y dos días después salvaba la *Victoria* la barra del Guadalquivir y pasaba delante de Sanlúcar de Barrameda.



La nao *Victoria* de la expedición Magallanes.

De las cinco naves que salieron sólo llegaba, empleando sus últimos esfuerzos, la *Victoria*, y sólo con 18 hombres de los 239 que manejaban la brillante flotilla á su salida.

Este primer viaje de circunnavegación, notable por las muy desventajosas condiciones en que se realizó, vino á indicar la magnitud del Mar del sur de Balboa, del Pacífico de Vasco de Gama y de Magallanes, constituyendo el más grande esfuerzo de que ha sido capaz el hombre. La gloria de haberlo realizado mantendrá los nombres de sus héroes en la memoria de sus semejantes, cuando centurias de generaciones se habrán hundido en la noche del tiempo. Colón, Vasco de Gama, Balboa, Magallanes (y Elcano que supo entregar en Sevilla la reliquia que hubo de abandonar su ex-jefe con la vida), dieron á la actividad humana vastos horizontes y á la ciencia geográfica valiosas demostraciones. No es posible tratar de historia de navegación en el occidente de América sin principiar por conocer

la historia del Grande Océano, que los ilustres hombres nombrados crearon moralmente, haciéndolo surgir á los ojos estupefactos del Viejo mundo.

Viajes por el Mar del sur

Después de la victimación de Balboa, un torcedor implacable, como grito incontenible de la conciencia turbada, parece que pretendiera alejar la atención de esos rumores de El Dorado que emerjen antes que Balboa y los suyos trasmonten la cordillera del Istmo. Al contrario: desde el establecimiento de Panamá, 1519, Pedrarias procura descubrir preferentemente hacia el norte, en Centro América, desatendiendo el sur.

Los esfuerzos de la Casa de Contratación habían concluído con el envío de Andrés Niño y los bergantines en piezas, empresa en la que sucumbió el piloto nombrado, por lo que fué abandonada. La Casa tenía bastantes atenciones con la movilización de buques en el Atlántico y la provisión de las colonias en explotación.



Naves que usaba la Casa de Contratación

Se afirma, aunque sin comprobación suficiente, que Pedrarias intentó personalmente continuar las excursiones de Balboa al sur, sirviéndose de las naves y elementos de su víctima. Siguiendo esa afirmación, Pedrarias se hizo á la mar, sobreviniendo luego uno de esos chubascos aparatosos que en determinada época son frecuentes en el golfo de Panamá. Las dos pequeñas naves que montaba resultaban muy débiles para resistir el mal tiempo, y, zarandeadas por la mar que las ahogaba, concluyeron por destrozarse y hundirse una de ellas, cuyos tripulantes salvaron en una almadía improvisada, y la otra alcanzó puerto muy laboriosamente, inutilizada casi por completo.

El mal resultado de este viaje, en el que la vida de Pedrarias corrió sério peligro, explica que pasaran algunos meses antes de que Juan de Bazurto, agricultor acomodado de Española, hiciera preparativos para un nuevo viaje, el cual se frustró por fallecimiento de Bazurto.

Este proyecto de viaje es menos conocido que el realizado en 1522 por Pascual de Andagoya, alcalde mayor de Panamá, de acuerdo, sin duda, con Pedrarias y algunos más, que tuvieron participación en la trajedia de Balboa. Arribó al sur del golfo San Miguel, lugar mandado por el cacique Chuchama, quién reclamó de Andagoya auxilio contra los habitantes de Birú, de los cuales sufrían constantes agresiones. El alcalde se puso del lado de los hombres de este cacique, y con ellos y un refuerzo pedido á Pedrarias, acometió á los biruanos; pero el lugar era enfermizo y la fiebre hizo muchas víctimas entre los expedicionarios, inclusive el mismo Andagoya, que resultó enfermo también, de fiebres según unos y según otros por consecuencia de la caída de un caballo sobre el cual lucía su destreza de ginete.

Zaragoza, en su GEOGRAFÍA UNIVERSAL, indica que el notable piloto Ladrillero avanzó hasta Buenaventura, puerto que descubrió por cuenta de Andagoya; pero es evidente que tal descubrimiento fué ineficaz, pues si produjo algo permanente ha sido generalizar el nombre de Birú, aplicándolo á todos los lugares al sur del golfo San Miguel. De la corrupción de ese nombre resultó Perú, aplicado después sólo al imperio Tahuantinsuyo. *Las travesías* á Birú intimidaron algún tiempo por el mal resultado de las realizadas.

Sea que nuevos informes recogidos por Andagoya galvanizaran el atractivo de las mencionadas travesías ó que sus excursiones y las de Ladrillero tuvieran igual origen que las que les siguieron; es lo cierto que en estas últimas consta la intervención de varios de los personajes del sangriento drama de Acla.

Se presentaron solicitando permiso para descubrir Luque, Pizarro y Almagro. El primero, náufrago en las costas de la Castilla del oro, había sido maestrescuela en Darién, de donde se trasladó á Panamá, como párroco. Almagro y Pizarro habían venido juntos á Española, cuando vino Ovando en reemplazo de Bobadilla. Luque era testaferro de Espinoza, Almagro el hombre de confianza de Pedrarias, Pizarro encarnaba la resistencia tradicional contra el éxito del hombre que desde el fondo de una pipa se había alzado hasta la cima desde la cual indicó al Viejo Mundo la buscada continuación del Grande Océano.

Almagro, después de su primer viaje, había vuelto á España, en tanto que Pizarro se quedó en Española, de donde salió para el Da-

rién en la expedición de Hojeda. Almagro vino á su vez á Castilla del Oro en la fastuosa expedición de Pedrarias, cuya participación en la empresa debía mantenerse anónima. Luque, el banquero de los empresarios, representaba, como queda dicho, al licenciado Gaspar Espinosa, instructor del juicio irrisorio aparejado para justificar la victimación de Balboa, apresado por Pizarro.

La empresa adquirió dos barquichuelos pequeños y en uno de ellos se embarcó Pizarro con 80 hombres y cuatro caballos, mareando hacia las Perlas, teatro otra vez de sus inútiles crueldades. Almagro debía completar entretanto el aprovisionamiento y equipaje del otro, para llevar provisión fresca á los primeros, reponiendo lo consumido, hasta reunirse; si bien tratándose de lugares desconocidos no pudieron determinar aquel en donde se juntarían. Conocida es la penosa odisea de esos hombres aventurados en el litoral arbolado pero inhospitalario que vá del golfo de Panamá al cabo Marzo. Bosques impenetrables de vegetación exuberante, pero inútil, ciénagas mortíferas, completa falta de sendas... Se unía á esas dificultades la creada por la reputación, ya bastante extendida entre los indios, de la *benignidad* que de los recién llegados podrían prometerse. Es muy probable que esta expedición hubiera tenido un resultado miserable é ignorado, sin la experta intervención de Bartolomé Ruiz.

El viaje, empezado á fines de 1524, puede dividirse en etapas. En la primera, Pizarro, después de sesenta días de viaje y de haber fallecido 34 aventureros, largó el ancla al abrigo de la punta de Piñas y ahí permaneció mientras regresaba Montenegro, á quién envió en el barquito á traer víveres de las Perlas. Demoró este comisionado 74 días en el viaje y, en el transcurso de este tiempo, el hambre y las fiebres redujeron la hueste mucho más, á lo que había contribuído un ataque de los indígenas en el momento en que los excursionistas se distribuían el botín adquirido en un pueblo que atacaron. De ahí volvieron á Panamá, en tanto que Almagro, salido después, los buscaba en vano más al sur, y vá hasta el río San Juan, á los 4º de lat. N., saqueande en lo recorrido hasta formar tesoro ingente, con el que á su vez volvió á Panamá. (1526).

El tesoro á tanta costa arrancado convenció á los más incrédulos de la riqueza posible de adquirir hacia el sur, facilitando la organización de otros viajes por los mismos empresarios. Los preparativos se hicieron con rapidez y antes de terminar el año mencionado salía otra expedición dirigida por el inteligente y leal piloto Bartolomé Ruiz.

Constaba la flotilla también de dos barcos y 160 hombres y se dirigió desde luego sobre el río San Juan, hasta donde había alcanzado Almagro en el primer viaje.

Desembarcaron en varios lugares de la costa, menos inaccesible á medida que ganaban al sur, adquirieron datos más explícitos y se penetraron de que la empresa de conquistar no podía llevarse á feliz término con tan poca gente. Pizarro con los suyos se instaló á orillas del San Juan y despachó en uno de los barquitos á Almagro para buscar más elementos en Panamá, en tanto que Ruiz seguía hacia el sur con el otro barquito.

Casi sobre la línea equinoccial se encontraron con una balsa tripulada por indígenas y cargada de artículos de comercio, cuyos dueños y sus mujeres iban como pasajeros, vestidos unos y otros con finos tejidos de lana. Los indios venían de Tumbes, hicieron cambios con los españoles y les dieron minuciosos datos de su país. Casi á la vez llegaron al San Juan, Ruiz con emocionantes noticias y Almagro con 80 hombres más y abundantes víveres.



Balsas para navegaciones largas

A proa—B popa—D mastil—E. Bolinero—F. guares ó timones—G. remo que sirve de guare ó timón—H. Cocina--I botijas para agua—K. popeses ú obenques.

Así reforzados emprendieron al sur hasta alcanzar la bahía de San Mateo, en la que divisaron el hermoso pueblo de Atacames, rodeado de grandes campos de cultivo. Intentaron desembarcar, pero había ahí un ejército poderoso, ante el cual optaron por manifestarse amigos. Convencido Pizarro de su escasa potencia militar volvió al norte y fué á recalar en la isla del Gallo, bahía de Tumaco, no lejos de Barbacoas; y envió otra vez los buques á Panamá.

Pedrarias no era ya gobernador del Darién, y su sucesor, Pedro Ríos, atendiendo el pedido de las gentes contratadas por Pizarro, que querían regresar á Panamá, prohibió á Almagro reclutar y envió dos barcos á traer esas gentes.

Pizarro se negó á embarcarse y permaneció en la isla con trece expedicionarios, número que algunos historiadores, con Jerez, secretario de Pizarro, elevan á 16 y los nombran: Francisco Rodríguez de Villafuerte, Bartolomé Ruiz, Pedro de Candia, Cristobal de Peralta, Alonso Briseño, Nicolás de Ribera, Juan de la Torre, Francisco de Cuellar, Alonso de Molina, Domingo de Soria y Luco, Pedro Alcón, García de Jerez, Antonio de Carrión, Martín de Paz, Diego de Trujillo y Alonso Ribera. Temiendo que al quedar tan pocos podían amagarlos los indios del inmediato continente y escasos de víveres además, optaron por trasladarse á la isla Gorgona, más apartada de tierra y mejor provista de agua y pesca: sirviéndoles al caso una balsa. Siete meses esperaron en la Gorgona los auxilios necesarios y al cabo de ellos se presentó Ruiz en un pequeño barco con víveres y la orden perentoria de regresar á Panamá dentro de seis meses improrrogables.

Pizarro aprovechó el plazo para prolongar la costa hasta el golfo de Guayaquil, recalando en Tumbes, en donde completó sus informaciones sobre el país, realizó algunos cambios y pudo admirar lo mismo que los suyos la belleza, buena situación y magnificencia de la ciudad y sus fastuosos edificios, en los cuales, los que desembarcaron, Pedro de Candia y Alonso de Molina, pudieron ver la abundancia de oro y plata que adornaban el templo y la casa de gobierno, inclusive los jardines de esta última.

La ciudad, que miraba al mar, era muy aseada, sus calles rectas, limpias, provistas de canales y árboles muy cuidados y frondosos. El fuerte estaba repleto de provisiones y abundante agua, que se llevaba por canales subterráneos. El puerto era centro industrial y mercantil, de gran movimiento y riqueza. Los españoles, obligados á adoptar las formas más atentas, fueron obsequiados espléndidamente.

De Tumbes siguieron al sur, visitando Payta y otros lugares del litoral hasta Santa, en los 9º lat. S. Encantados con la fertilidad de los valles avistados, incluso este último, volvieron desde ahí la proa á Panamá, puerto al cual llegaron dentro del plazo fijado por Ríos, quien prohibió, no obstante el éxito alcanzado, que se preparara nueva expedición y menos que se reclutara gente con tal objeto.

Nadie ignora que Pizarro, de acuerdo con sus socios, se trasladó á España, y que después de dificultades previstas, consiguió del gobierno autorización para descubrir y colonizar, mediante pacto en el cual los socios de Pizarro no encontraron bien atendidas sus esperanzas. Después de grandes esfuerzos y bochornos consiguió organizar ciertos elementos con los que zarpó de Sanlúcar para el Istmo en enero 19 de

1530. Casi no se le esperaba en Panamá, por más que Bartolomé Ruiz y Nicolás de Ribera se hubieran ocupado con algunos otros de construir naves en Nicaragua (León). Pedrarias, que en Panamá había vendido su acción en la empresa Pizarro-Almagro-Luque, suponiéndola desastre, entusiasmado con los informes que llegaban del sur quiso acometerla sólo en su provecho, y ordenó apresar á Ruiz y Ribera, obligándolos á huir y adueñándose de los buques en astillero, de los que no llegó á sacarlos por su próxima trágica muerte. La diligencia de los amigos de Pizarro había producido un doble efecto: galvanizar una ambición, la de Pedrarias, y despertar otra nueva: la de Alvarado, bien al corriente de las *cosas del Perú*, adonde había enviado al mando de Holguín, sigilosamente, una excursión en dos naves, que fueron hasta el sur de Payta.

Fué período difícil para Pizarro el que media entre su vuelta de España al istmo y la prosecución del viaje al soñado Perú, lo cual era del dominio público. Los socios, que se estimaban burlados en las estipulaciones de Pizarro con el gobierno de España, en vez de mantenerle su concurso, hacían el vacío alrededor del expedicionario, que, sólo, carecía de medios para ir adelante. De ahí la agitación de cuantos se creían en posibilidad de tomar alguna parte en esas apropiaciones inmotivadas, cuya sanción era el aplauso.

Al cabo encontró Pizarro dos buques, los mismos de que quiso apropiarse Pedrarias primero y Pedro Alvarado después. Los trajeron á Panamá con esclavos Hernando Soto y Hernán Ponce de León, quienes los fletaron á Pizarro mediante determinados beneficios.

El flamante gobernador del Birú se embarcó en enero 10 de 1531 en esas dos naves, con ciento ochenta infantes y treinta y siete ginetes, con sus respectivas cabalgaduras.

La flotilla se dirijió á Manta, puerto en el que fondeó á los trece días de viaje. Desde ahí empezó la hueste á *caminar la costa*, sirviéndose de balsas para cruzar los ríos que le cerraban el paso, asaltando pueblos y sembrando en todas partes la ruina y la muerte.

Así siguieron hasta Puerto Viejo, Puná y Tumbes, esa odisea sangrienta de civilizadores de machete, cuyas escenas dejan de interesar á la Historia de nuestra marina á medida que se internan tierra adentro.

Esta expedición recibió diversos auxilios debidos á la acción extraña de muchos que se habían preparado por cuenta propia. En Coaque los alcanzó una nave que vino á venderles víveres, como en efecto lo hizo. En Puerto Viejo se les reunió otra, procedente de León. Venía en ella Belalcazar, con una hueste suya, para agregarse á Pizarro

y seguir la aventura. Mandaba el buque Juan Fernández, el primero en cruzar, á partir de la equinoccial, el grado 13 de latitud sur.

En Puná se les agregó Hernado Soto, que venía con elementos suyos, organizados en Nicaragua.

Al concluir el año había salido Almagro de Panamá con tres naves, dos de ellas fletadas y la otra construida por Ruiz, acompañado de Nicolás Ribera, en Nicaragua, mientras estuvo Francisco Pizarro en España bregando con sus acreedores. Lo acompañaba Ruiz, ese piloto sin el cual Pizarro no hubiera conseguido salir de las ciénagas mortíferas y bosques impénetrables que cierran el litoral del Chocó. Esta flotilla hizo viaje rápido hasta Manta, pero de ahí á Payta empleó casi un año. Había perdido mucho tiempo en buscar á Pizarro, estacionándose en Puerto Viejo, mientras despachaba expediciones en busca de informes. Acaso eran de especie muy determinada los que Almagro esperaba recibir antes de avanzar con su fuerte reserva.

*
* *

Otra flotilla llegó á la costa ecuatoriana, mientras Pizarro continuaba su empresa al sur: la de Pedro Alvarado, gobernador de Guatemala, que se había distinguido en Méjico al lado de Cortés.

Contribuyó á decidir esta expedición Holguín con sus datos. Este otro compañero de Hernán Cortez, había explorado con dos naves hasta Payta y sus informaciones estuvieron reforzadas por las de Juan Fernández, quien después de dejar á Belalcazar en Puerto Viejo y por enemistad con Almagro, hizo pinturas muy vivas á Alvarado, animándolo á emprender esta que se indica.

Alvarado había obtenido permiso del rey para descubrir islas desconocidas y con tal objeto organizó una expedición bastante fuerte. La componían doce naves y en ellas quinientos guerreros españoles, de los que 250 eran ginetes, 190 ballesteros y los otros peones. Salió esa flota del puerto Posesión en enero 23 de 1534 y recaló en Caraques, á los 30 días. Según Alvarado, «á tiempo que estaba en paraje que pudiera encabalgar hasta el estrecho» sucedieron malos tiempos que lo hicieron arribar á dicho puerto, porque escaseaba el agua para la gente y caballos, de los que murieron 70. De acuerdo, dice, con Juan Fernández, jefe de la flota y los demás, una vez satisfecho el objeto de la arribada, resolvieron *caminar la costa.* Dejáronse en libertad los buques fletados, al ancla á los otros y se envió á Juan Fernández con dos de ellos á explorar al sur. Era este muy experto piloto y el viaje hecho

con Belalcazar, poco antes, le había permitido conocer el régimen del viento y corrientes de la costa. Este marino Juan Fernández, piloto mayor de la flotilla de Alvarado, fué enviado con esas dos naves, á fin de que tomara posesión de tierras al sur de la concesión de Pizarro. Los tenientes de éste sobornaron á los tripulantes de una de esas naves, al norte del Callao y con la otra llegó á Sangalla, Pisco, en donde también lo agredieron parciales del Gobernador y tuvo noticias del ajuste celebrado en Quito entre Almagro y Alvarado, viniéndose á Pachacamac, en donde solicitó y obtuvo de Pizarro el perdón por su cambio de bandera. Almagro había jurado ahorcarle en cuanto pudiera echarle mano, lo que no impidió que fuera uno de los peritos técnicos que declararon que el Cuzco quedaba comprendido en el lote de Pizarro, quién lo nombró piloto mayor del Callao. Y que sobrevivió mucho á Almagro lo manifiesta el hecho de que, más de treinta años después de tales amenazas, descubrió, en 1563 las islas que llevan su nombre. En los primeros viajes entre la costa del Perú y la de Chile se empleaban cuatro á seis meses; Juan Fernández los abrevió haciendo camino al sur hasta encontrar los vientos variables para recalar con ellos, cuyo ensayo le hizo descubrir dichas islas y reducir la duración de esos viajes á treinta dias, con cuyo motivo tuvo que defenderse de la santa Inquisición.

Estando Alvarado en Puerto Viejo llegó en otro barco Cristobal Rodriguez con veinte aventureros infantes y cinco de á caballo. Iban en busca de aventura y se plegaron á éste gobernador, por que lo encontraron primero.

La flota de Pedro Alvarado es sin duda la primera de cierta importancia que prolonga la costa occidental de Sud América. Entre sus naves había ocho de más de cien toneladas.

Cuando después de su penosa viacrucis hasta la altiplanicie ecuatoriana y el encuentro con Almagro en Riobamba, pactaron la venta al último de los buques y material de guerra propiedad de Alvarado, las naves que se especificaron fueron las seis siguientes:

Galeón San Cristóbal
Nao *Santa Clara*
,, *Buenaventura*
,, *Concepción*
Navío *San Pedro*
,, *Santiago*

Es posible que entre estas seis unidades resulten comprendidas las dos tomadas á Fernández: las otras seis eran seguramente fletadas.

A la vez que la navegación de cabotaje, limitada en un principio á la América Central, aumentó sus unidades al extenderse á las cos-

tas occidentales de la del Sur, se tentaba de nuevo el paso del Estrecho, pero no para examinar el tramo desconocido todavía, sino para ir á las apetecidas Molucas, las islas de las especias. Siguiendo las ideas sugeridas por Magallanes y verificadas por los cosmógrafos más tarde, España disputaba á Portugal la propiedad de esas islas y para efectivar sus derechos envió al Pacífico la segunda expedición, despachada en 1524, á cargo de don García Jofré de Loayza y compuesta de siete naves que fueron: *Victoria*, *Anunciada*, *Sancti Spiritus*, *Santa María del Parral*, *San Lesmes*, *Pataca* y el patache *Santiago*.

La flotilla encontró vientos contrarios y bregó algunas semanas sin conseguir abocar el Estrecho. El *San Lesmes* empujado por el mal tiempo al S. E. de la Tierra del Fuego, aseguró haber visto «el acabamiento de la tierra». (Isla de los Estados ó cabo de Hornos).



Buque escandinavo del siglo XII

No se dió la debida importancia á esta noticia, que hubiera adelantado en muchos años el tráfico del Cabo, en el que hubiera perpetuado su nombre el capitán Hoces, del *San Lesmes*, evitándose el desastroso fin de la flotilla. Al penetrar en el Estrecho, mayo 25, se embarracaron dos naves, destrozándose y á las otras no les cupo mejor suerte.

Una vez en el Pacífico el capitán Guevara, del patache *Santiago*, prefirió navegar al norte, hacia Nueva España, antes que aventurarse á cruzar el Pacífico. Este fué el primer buque que pronlongó de Sur á norte la costa occidental de Sud América. Guevara pudo avistarse con Pizarro al norte de Tumbes.

Además del *Santiago* había alcanzado á entrar en el Pacífico el *Sancti Spiritus*, que se engolfa en ese grande océano, con rumbo á Molucas. En julio murió Loayza, continuando el viaje Delcano, que muere poco después y al cabo regresa este único buque á España en cuadro, como pocos años antes la *Victoria*.

Poco antes que ésta se había aventurado en el Estrecho otra flotilla española compuesta de tres naves: la de Pedro Seijas de Alberna, que iba en demanda de las propias Molucas. Cincuenta años pasaron sin que se supiese palabra de esta expedición, hasta que Caven-

dish descubrió en una botella, colgada de un árbol, la relación de su dramático desenlace.

Aquella desaparición y el desastre de Loayza causaron honda impresión y resolvieron á Carlos V,—al realizarse el doble enlace de él con la hermana del rey de Portugal y de éste con la hermana del emperador,—de tranzar las diferencias derivadas del cambio de meridiano pactado antes, dando Portugal á España una suma de dinero para sanear su derecho á las Molucas.

En setiembre de 1534 salió, no obstante, otra expedición de Sanlúcar al sur de América: la de Simón de Alcazaba. Carlos V le había concedido uno de los cuatro distritos en que dividió la costa occidental de Sud América: el comprendido entre Nueva Toledo y el Estrecho. Era Alcazaba un experto marino portugués, con largos años de servicio en España, en mérito de los cuales se le concedía descubrir en dicho distrito. Traía en dos naves 200 hombres y vino directamente al Estrecho, que abocó fácilmente; pero una vez adentro los vientos contrarios fustigaron las naves hasta intimidar á sus tripulantes, que, presas del pánico, rogaron á su jefe volver al Atlántico.

Alcazaba proyectó invernar en menos latitud y al efecto escojió el puerto de Lobos, en la costa oriental de Patagonia. Conociendo que la estadía ahí debía ser larga, quiso aprovechar el tiempo explorando el país por tierra hacia el W., esperando alcanzar las playas del Mar del sur y territorio de su concesión; pero no resistió el viaje y se volvió á sus naves, encomendando continuarlo al capitán Rodrigo de Isla, uno de sus subordinados. Isla fué hasta la cordillera, que sus hombres se resistieron á cruzar por hallarse cansados y faltos de vituallas, pidiendo regresar á la costa y como Isla y algunos oficiales fieles se negaron, los apresaron, dejándolos atados en medio de la estepa. Volvieron á las naves y asesinaron á Alcazaba, proyectando dedicarse á la piratería; pero cuando hacían sus preparativos en ese sentido los sorprendió Isla con sus compañeros, que habían conseguido desatar sus ligaduras. Los parciales de Isla y las gentes de orden produjeron la reacción y los revoltosos criminales fueron juzgados sumariamente y ejecutados ó echados á tierra en esa playa desierta. Los buques prolongaron luego la costa oriental de Sud América hacia el norte, en demanda de la Española, isla á la cual sólo llegó uno de ellos, el que mandaba el capitán Mori. El mejor de los dos, que montaba Isla, zozobró en el viaje, y no hay constancia de que de ese buque salvara alguien. En él se perdieron hasta los diaros de navegación.

No obstante la resonancia de tamaños desastres, todavía en agosto de 1532 el obispo de Placencia, don Gutiérrez de Vargas, organi-

zó otra expedición, no ya de descubrimiento sino comercial. Estaba compuesta de tres naves, á cargo de Alonso Camargo y destinada al Perú. Sólo una de las tres naves pasa el Estrecho y recala en Chule el *puerto de Arequipa*, en 1540. Fué el primer buque llegado en viaje directo de España al Perú. Este buque importó las primeras ratas. A poco de estar en Chule fué solicitado tanto el buque como su equipaje para ponerse al servico de Almagro el joven, lo cual parece que sólo se cumplió en cuanto al equipaje, quedando el buque y su carga al cuidado del conquistador Lucas Martinez Vegazo, que desde 1540 disfrutaba una encomienda que le había dado Francisco Pizarro y estaba entre Arica é Ilo. Es sin duda el buque de Camargo el que Martinez tenía en Chule,—puerto de Arequipa—con armas y otros efectos y el cual fué á Chile á avisar á Pedro Valdivia, que su comisionado y teniente, Alonso Monroy, le había enviado otro buque con gente y auxilios, en setiembre de 1543. Este fué el primer buque de travesía que surgió en Valparaíso y uno de los pocos que visitaban el litoral de Arequipa, aunque se había explorado hasta Arica desde 1538.

El buque cuya salida se anunciaba á Valdivia era de los construídos en Centro América y lo mandaba el genovés Juan Bautista Pastene, piloto mayor de la audiencia de Panamá, de donde había venido á Quilca con mercaderías de Juan Calderón de la Barca y en él había enviado Vaca de Castro á Miranda, con una fuerza considerable y pertrechos con los que llegó en setiembre de 1544.

Valdivia utilizó á Pastene en reconocer la costa al sur de Valparaíso y este marino llegó hasta el grupo de Chiloé, situando diversos lugares notables.

El progreso de la navegación por la costa occidental de Sud América desarrolla más decididamente por el norte, siendo su verdadero centro Panamá, adonde convergía todo el tráfico comercial, monopolizado por España en el mar del Norte ó de las Antillas y mantenido con relativa independencia en el Pacífico por el interés privado, cuyos derechos tenían por límite la fuerza pública y las ordenanzas, que prescribían la clase y cantidad comerciable de cada producto y los puertos entre los cuales era permitido comerciar.

Con la revolución contra el primer virrey Blasco Núñez Vela se ven en juego más de media docena de naves y luego, alzado en armas Gonzalo Pizarro, el comisionado de este último, Hernando Bachicao, improvisa una flota numerosa tomando sus unidades en donde las encontraba, sin cuidarse de respetar ningún derecho, ni cautelar siquiera la mercadería guardada en sus bodegas y reunió en esa forma hasta veintiocho naves, sin perjuicio de dos ó tres fieles al rey y otras

que lograron escapar de la mano rapaz de ese primer pirata de estas costas.

Buena parte de esas naves formaron la escuadra de Gasca, cuya base fué la que Hinojosa le entregó y que Gonzalo Pizarro había quitado á Bachicao, cuando perdió la confianza en su fidelidad, para comisionar con ella á Hinojosa, encargado de cerrar el paso á Gasca en Panamá.

En el curso de operaciones de esta escuadra, se destaca del Callao la fragata de Illanes á Intermedios, sin que fuera novedad que ocurriera eso en 1546; pues, como queda anotado, desde 1538 se habían hecho reconocimientos hasta Arica, puerto de embarque de metales desde 1578, en que el *San Cristobal* fué á tomar el primer cargamento; como que estaba reconocida toda la costa hasta Tarapacá, desde 1558.

También se habían hecho reconocimientos hasta el Estrecho, ordenados por García de Mendoza, desde Chile. En noviembre 17 de 1557 salieron de Valparaíso dos buques á órdenes de Juan Ladrillero. El más pequeño, *San Sebastián*, su capitán Cortés Hojeda, después de correr muchos temporales, llegó hasta cerca del Estrecho sin lograr encontrarlo y desistiendo de su empeño, regresó al norte y veinte días después varó en una isla desierta, el 15 de febrero de 1558, á los 49 ° 40' lat. S.

El otro buque. *San Luis*, capitán Ladrillero, pasó por el canal de Fallos, reconociendo las numerosas islas de la costa occidental de Patagonia, cuyas descripciones admiran hasta hoy por lo precisas y minuciosas.

El *San Luis* cruzó el Estrecho en marzo de 1558 y continuó su viaje á través del Atlántico hasta ganar felizmente las playas de España. Otras expediciones posteriores fueron desastrosas, como la del pequeño *San Sebastián;* lo cual fué causa de que se abandonara la vía del Estrecho, no obstante la obstinación que se había empleado en buscarlo y el entusiasmo que causó su hallazgo.

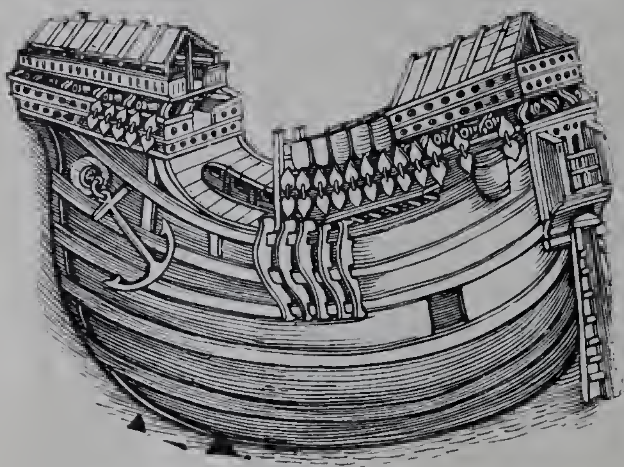
Sólidamente establecido el dominio español en la Mar del sur, su navegación se sustrajo á la administración de la Casa de contrataciones, limitándose los virreyes á ordenar cuanto creían necesario al servicio fiscal, sin tomar en consideración otra cosa que ese despótico interés.



Primeras grandes travesías del Pacífico

Que la navegación desarrolló pronto lo prueba el hecho de que ya en 1567 había recursos para enviar buques á vagar en mares poco explorados, como ocurre en el caso de Alvaro Mendaña.

Durante la administración provisional del presidente de la Audiencia, licenciado don García Lope de Castro, obtuvo su sobrino Mendaña dos buques para ir con ellos á explorar el océano hacia occidente, y esa expedición, que se hizo á la mar en noviembre del año dicho, llevaba como piloto mayor á Hernán Gallego y como capitanes á Pedro Sarmiento y Pedro Rodríguez. Esa gira al azar duró cosa de trece meses en cuyo trascurso se descubrieron varias islas, Jesús primero y luego el grupo de Salomón, de las que reconocieron Samba, que Mendaña apellidó Santa Isabel, Malaitá ó San Cristobal, Guanera, Buena Vista, Florida, San Dimas, San Germán, Guadalupe, Sesarga, Guadalcanar &. Como las provisiones se agotaban y la hostilidad de los aborígenes empezaba á corresponder á las depredaciones de los españoles, se resolvió el regreso al Perú. Los dos barcos se separaron casi al comenzar el viaje de regreso y sufrieron fuertes temporales y falta de agua y víveres alcanzando á recalar en Salagua, México, con las velas destrozadas, averiados los vasos y en deplorable estado de miseria.



Gran nave del siglo XV en astillero

Mendaña obtuvo de la corte nombramiento de Adelantado y gobernador del grupo Salomón y la orden de que se protegiera su expedición colonizadora, de la que se trata más adelante.

Virtualmente se había relegado al olvido el paso por el Estrecho, imaginado entonces la única senda posible del sur. El viaje de Mendaña de América á Oceanía y su descubrimiento de islas habitadas susceptibles de tanta riqueza como las de las especias, avivó en Europa el deseo de tomar su parte en los acaparamientos fáciles que

se reservaban para sí solos España y Portugal, sin otro fundamento que una bula pontificia.

La primera manifestación ostensible de tácita protesta la presenta Drake entrando en el Pacífico sin permiso del rey Felipe y con el beneplácito de Isabel. Ocurrió esa entrada el 6 de setiembre de 1578. Había salido de Plymouth el año anterior con las naves *Pelícano*, *Cierva*, *Cisne*, *Caléndula* é *Isabel;* buques armados y tripulados en el ya dicho puerto de origen, con buena artillería y 164 hombres. Eran menores de 200 toneladas.

Salieron en noviembre de 1577, sobre Mogador, en donde Drake construye una pinaza y prolonga la costa occidental de Africa, haciendo algunas presas, entre otras, un navío portugués, cuyo piloto sirve á la derrota de la flotilla. Cede luego á los prisioneros la pinaza y hace camino al oeste hasta San Julián, puerto en el que, como Magallanes, hace sus últimos preparativos para aventurarse en el Estrecho y ahorca á un capitán.

Recala sobre cabo Vírgenes, en el Estrecho, el 21 de agosto de 1578 y lo recorre en 16 días, dándose tiempo todavía para hacer sondajes, reconocimientos y situaciones y hasta para que el capitán Whinter descubriera la *canela blanca*, tan eficaz contra el escorbuto. Se dió tiempo también para bautizar algunos lugares, entre otros la isla Isabel: nombre de su soberana, que se conserva hasta hoy.

Al ganar el Pacífico su flotilla se dispersó, fustigada por huracanes indominables, que llevaron su propia nave, la *Pelícano*, hasta los 59° latitud S., la más extrema alcanzada hasta entonces y fondeó en una isla del grupo DIEGO RAMIREZ. Rehaciendo camino al norte avistó el extremo S. de la América meridional ó sea el cabo Horn, no bien estimado por los marinos del *Lesmes*; quienes perdieron la oportunidad de desvanecer el error que suponía al Estrecho dividiendo la parte ya conocida de América de otro continente que se prolongaba mucho más al sur. Drake precisó bien ese *acabamiento de la tierra*, avistado desde el *Lesmes*, echado también al sur por la tempestad.

El resto de la flotilla tuvo fin desastroso. Dos naves embarrancaron en el Estrecho y al salir de éste al océano Pacífico fuertes tempestades dispersaron el convoy, una de las naves fué destrozada por las olas y la otra repelida de nuevo al Estrecho: esperó algunos días á las disgregadas, hasta que al sospechar que esperaba en vano, Carder su capitán, resolvió volver á Europa. Con ese intento enderrotaron al Atlántico y después de prolongar algún tiempo la costa oriental de Patagonia embarrancaron cerca de Bahía, salvando el equipaje, con auxilio de los marinos portugueses.

Después de muchas penalidades sufridas al recorrer la costa occidental de Patagonia, la nave capitana vino desde las de Diego Ramirez á arribar á la isla Mocha el 29 de noviembre. Drake, que en su juventud había permanecido algún tiempo en España, al servicio de la duquesa de Féria, poseía perfectamente el castellano, lo que le permitió hacerse pasar como español, en cuya condición le proporcionaron los aborígenes agua, leña, víveres y un piloto que llevase el buque hasta Valparaíso.

Al llegar á ese puerto el 5 de diciembre, había fondeado en él un navío mercante, propiedad de Hernando Lamero, piloto que había sido en una de las naves que hicieron la primera expedición de Mendaña, en la que descubrieron el grupo de Salomón. Ese navío tenía á su bordo una fuerte cantidad de oro en polvo embarcado en la isla de Santa María y embarcaba ahí vino con destino al Callao. Drake se apoderó del buque, desembarcó luego y se apropió de cuanto había en las bodegas, que los comerciantes abandonaron para huir. Los hombres de Drake limpiaron hasta la Iglesia antes de volver abordo con cuantioso botín.

Fué luego á Coquimbo, pero los vecinos de la Serena, avisados por tierra, rechazaron el intento de desembarcar ahí, continuando en consecuencia su viaje hasta Caldera, puerto en el que permaneció algunas semanas el *Pelícano* carenándose.



Combate del *Cacafogo* y el *Pelícano*.

El gobernador había armado mientras tanto en Valparaíso una nave, con gente de combate escogida; pero esa nave llegó á Caldera cuando ya Drake había abandonado el puerto.

De Caldera se dirije éste á Arica en donde apresó varias naves cargadas de metales preciosos, escapándosele una, cuya caza continúa hasta que se le pierde en las tinieblas, siguiendo luego al Callao con toda diligencia. para anticiparse á la noticia que pudiera llevar la nave escapada.

En la noche del 13 de febrero de 1579 Drake se deslizó dentro de la bahía del Callao, sin que nadie se lo impidiera, justificando esta falta de vigilancia la afirmación del virrey Toledo: «no he encontrado en el Perú quien se ocupe de otra cosa que de sus propios intereses.»

Drake registra las doce naves que había fondeadas en el Callao entre las que no había ninguna artillada, porque las naves armadas habían salido para Panamá con dinero para traer mercadería. Se apropia cuanto hubo de valor en las naves, cuyos cables corta é informado de lo que le importaba siguió viaje al norte. En Payta averigua que le adelanta poco el navío *Cacafogo*, al cual alcanzó sobre cabo San Francisco, trabando combate en seguida. Cambiados algunos golpes de cañón, se rinde el *Cacafogo*, en el que se apropia tesoro por valor de más de £ 900,000.

Avanza más al norte y sobre el grupo de las Perlas apresa todavía al navío *San Antón*, cargado de cuantioso tesoro y al apropiárselo Drake, firma recibo en el libro de bitácora, abandonando el barco por falta de tripulación con que dotarlo. Eludiendo Panamá sigue al norte y entra en Aguatulco, en donde saquea y quema el pueblo.

Drake siguió hasta más al norte del cabo Mendocino. Llevaba el alentado propósito de volver al Atlántico por el norte de América, aunque no se hablara todavía del estrecho de Aniám, ni menos del de Bering, que han consumido tantas y tan nobles energías. A los 43º latitud norte las densas neblinas y un frío cada vez más intenso detuvieron la marcha obligando á retroceder al intrépido marino y en ese viaje de regreso, que hizo recorriendo la costa, descubrió la hermosa bahía de San Francisco, que bautizó con su propio apellido: Drake. Dió también al país, del que tomó posesión en nombre de sus soberanos, el nombre de Nueva Albión.

Frustrado el intento de Drake de volver al Atlántico por el extremo opuesto al lado por donde había salido de él para entrar al Pacífico, rodeando así la América, para evitar encontrarse con flota española armada, endereza desde San Francisco el rumbo al poniente, como lo habían hecho desde el Estrecho las de Magallanes y una nave de Loaiza. Salido de San Francisco el 23 de julio, hizo escala en el grupo Ladrones en setiembre y llegó á Molucas en noviembre 14. Fué muy bien recibido por el rey de Ternate, con quien ajustó un tratado de comercio. De ahí pasó á las Célebes, dirigiéndose luego por el cabo de Buena Esperanza á Plymouth, puerto en el cual fondeó, después de tres años de viaje, en 3 de noviembre de 1580. Este ha sido, por más de un concepto, viaje muy útil y muy trascendental. Refiriéndose á él Roberts dice:

«Este viaje, produjo á Drake, á los mercaderes de Londres, sus socios en la empresa, y á los aventureros que los acompañaron, según una cuenta formada á la vuelta, después de hechos todos los pagos y descargos, la cual cuenta yo ví suscrita por su propia mano, 47 libras esterlinas por cada libra, de tal suerte que los que aventuraron con

él 100 libras obtuvieron 4700, lo que dará idea del beneficio obtenido, aunque acompañado de sinsabores, dilaciones y peligros.»

Contestando la reina Isabel á la reclamación interpuesta con motivo de estas hostilidades producidas en estado de paz entre España y la Gran Bretaña, dijo: «puesto que los españoles se abrogan el derecho de dominar en todo el Nuevo Mundo con exclusión de las demás naciones de Europa, prohibiéndoles que lleven á aquellos países sus buques, ni aún para hacer el comercio legítimo, es muy natural que ellos busquen el medio de proporcionárselo, aun cuando sea por medios violentos.»

Aparte del precedente político sentado con el éxito de Drake en este viaje de circunnavegación, el tercero realizado, y del nuevo y expedito sistema de rápida apropiación que establecía, tuvo éste como consecuencia directa, el que por resolución del virrey F. Toledo emprendió desde el Callao, en octubre 11 de 1579, Pedro Sarmiento Gamboa. Llevaba una flota de once naves divididas en dos divisiones mandadas la una por Villalobos y por don Pedro Corzo la otra, siendo piloto mayor Fernando Lameros. El envío de esta poderosa flota tenía por objeto esperar en el Estrecho á Drake, que se confiaba volvería por él en su viaje de regresó á Inglaterra.

La flota se disgregó en el viaje por causas que se ven repetidas en estos viajes en convoy y Sarmiento llegó al Estrecho con solo dos naves. Sabido es que no encontró á Drake ni podía encontrarlo; pero en cambio hizo el estudio hidrográfico de la región Magallánica, conservándose hasta el día mucha parte de la nomenclatura que estableció.

Sarmiento prolongó su viaje hasta España, llevando proyectos de colonización y fortificación del Estrecho, bien acogidos en la Corte, que organizó otra expedición, compuesta de veintitrés barcos y tres mil quinientos hombres entre colonos y marinos. Esta expedición, que se hizo á la mar en 1581, tuvo desde el primer momento á la desgracia por inseparable compañera. A pocos días de salida regresó á Cádiz con 800 hombres y siete naves menos.

Salieron otra vez y tuvieron nuevas pérdidas y al enfrentar el Estrecho, en marzo de 1583, no pudieron ganarlo y después de varias tentativas inútiles tuvieron que arribar á Río Janeiro. Insisten Sarmiento y el almirante Rivera con cinco naves y 350 hombres y cuando después de muchos accidentes logran barajar el cabo Vírgenes y echar algunos colonos á tierra, un ventarrón se lleva las naves, Rivera cansado de esa lucha interminable con los elementos vuelve las proas á España, y Sarmiento con una nave y algunos colonos funda el fuerte Jesús con cincuenta hombres, y más adelante, al N. E. de cabo

Froward, Filipópolis. Para aprovisionar estas colonias fué al Brasil y al regresar resulta prisionero de piratas, con lo que los colonos del Estrecho quedaron privados de todo auxilio.

En 1517, al avanzar por el Estrecho Sir Tomás Cavendish, otro de los marinos ingleses que penetró al Pacífico sin permiso de nadie, encontró donde estuvo Filipópolis un hacinamiento de escombros y restos humanos y un solo hombre vivo: Tomé Hernandez, que refería los más espeluznantes detalles de ese drama horrible, en que el hambre y el frío aniquilan todo un pueblo.

Cavendish bautizó el lugar con el nombre de Puerto del Hambre, que se le ha conservado. Este otro marino inglés, como Drake, recorre la costa de Sud América de sur á norte sin que se le ofrezca ninguna dificultad; haciendo recaladas en Quinteros, donde no hizo más que perder algunos hombres; en Arica puerto de embarque de metales desde 1574, en que los principia el *San Cristobal*, el primero que lo visitó con tal objeto; en Puná, en donde recorrió sus naves; en Payta, puerto en el cual se desembarcaba la mercadería noble llegada de Panamá y en donde, por tal motivo, se hacían importantes operaciones. Cavendish completó su botín con el cargamento de un galeón de la China, capturado en la costa de México y volvió á Plymouth por Buena Esperanza.

Cavendish aprovechó su paso delante de la costa de Sud América, 1585–7 para estudiar sus puntos notables y situarlos. Una segunda expedición suya tuvo término adverso, sin avanzar del Estrecho.

Otro viaje con interés para la geografía fué el segundo de Mendaña, emprendido el 19 de abril de 1595. Componían la expedición cuatro buques, dos grandes y dos medianos y para completar su dotación de cuatrocientas personas hizo escala en varios puertos de la costa, el último Payta. Llevaba como piloto mayor al marino portugués Pedro Fernández Quiróz y por almirante á Lope de la Vega, cuñado de Mendaña, nombrado Adelantado de Salomón y gobernador. Esta expedición descubrió la isla Magdalena, el grupo de Marquesas y luego Santa Cruz, abundante de víveres y animales de consumo, en donde intentó Mendaña establecer colonia. Las enfermedades y el asedio constante de los aborígenes impidieron realizar esa resolución. Víctimas de las enfermedades murieron muchos colonos y así mismo Mendaña, su cuñado, Lorenzo Barreto y los sacerdotes Antonio de Serpa y Juan de Espinosa. La viuda de Mendaña con el carácter de gobernadora movió la colonia y sin conseguir evitarlo fueron á escorar en Cavite, llevando Quiróz la derrota y la voz de orden la gleba insurreccionada. La flotilla debió dirigirse á San Cristóbal en busca de la Almiranta *Santa Isabel*, que había desaparecido antes

de fondear en Santa Cruz y continuar en caso adverso hasta Manila, como lo habían hecho, porque no encontraron Salomón. En ese viaje se hundió la fragata y la otra nave se dijo que había llegado á las islas Mindanao.

La que llegó á Cavite (Manila), fué la Capitana, de nombre *San Pedro*, después de pasar entre el grupo de las Ladrones, en cuyas islas se negó Quiróz á recalar.

En Manila fueron muy atendidos los tripulantes, especialmente la gobernadora viuda de Mendaña, que contrajo matrimonio con el joven don Fernando de Castro. Una vez reparada y abastecida la *San Pedro* se hizo de nuevo á la mar con rumbo á Acapulco, adonde llegaron tras muchos sufrimientos en diciembre once de 1597. La narración de éste y otros viajes de ese tiempo manifiesta que se hacían sin otros elementos de cálculo que los de estima, que carecía de verificación é indicaciones precisas.

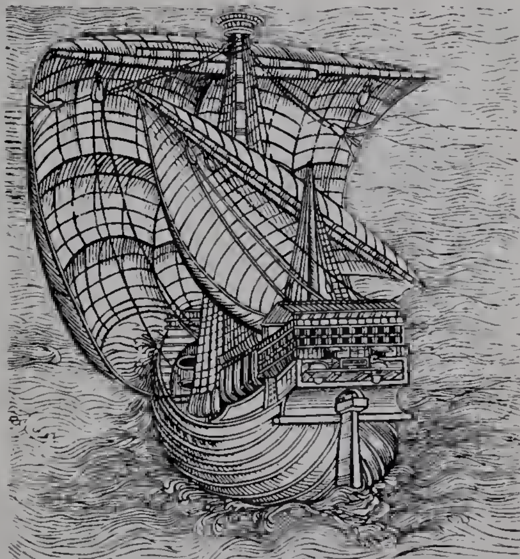
Rompiendo el rigor cronológico, consignaremos breves apuntes de la tercera de estas expediciones occidentales: la de Pedro Fernández Quiróz. Había ocurrido el hallazgo casual de Galápagos (Fontacias).

Nave desviada de su derrota, encalló en una de las islas, y parte de los náufragos alcanzaron á llegar en un pequeño bote á Guayaquil (1604). El conde de Monterrey, virrey entonces, prestó auxilio á los náufragos y envió á Galápagos una nave para traer á los que ahí habían quedado, por no poderlos contener la embarcación llegada á Guayaquil.

El descubrimiento de ese grupo, que Alonso de Torres, capitán de fragata, visitó ocasionalmente bautizando las seis islas principales con nombres que ha sustituido después la nomenclatura inglesa, despertó otra vez la fiebre de los descubrimientos y es posible que contribuyera á facilitar el apoyo que el nombrado virrey prestó á la expedición, patrocinada por el rey y enaltecida por bendición pontificia. Iba en ella como piloto mayor Luis Baes de Torres, que montaba la almiranta, cuyo capitán era Juan Bernardo Fuentidueña, la capitana nombrada *San Pedro*, capitán Alonso Alvarez de Castro y una zabra mandada por Pedro Bernal Cermeño, muy velera y que era la misma que acababa de recoger á los náufragos rezagados en Galápagos, causa del descubrimiento del grupo.

El 21 de diciembre de 1605 salió esta expedición del Callao con rumbo al W. y el propósito expreso de *descubrir en las regiones australes*. En su viaje Quiróz descubrió varias islas deshabitadas que bautizó con los nombres de Luna Puesta, San Juan Bautista, San Telmo, Cuatro Coronas, San Miguel, Conversión de San Pablo y otras,

además de las que estaban pobladas, como San Pablo, de la que eran vecinas Decena, Sagitaria, Fugitiva, Peregrina; Taumaco, del grupo Salomón, vecina de Santa Cruz, cuya bahía, Graciosa, buscaron antes, sin encontrarla; San Marcos, Margaritana, Pilar de Zaragoza: y después de pasar á la vista del grupo Ladrones, llegan por fin á La Cardona, hoy Australia. Fondeados en una hermosa bahía de esta isla, bautizada con el nombre de San Felipe y Santiago, los tres buques hicieron una salida para recorrer mayor extensión de costa, pero sólo la *Almiranta* y la *Zabra* volvieron á su fondeadero. La capitana *San Pedro*, abatida por la tempestad, no pudo alcanzar dicha hahía, y al cabo perdió de vista la isla también, resolviendo el capitán Fernández Quiróz arribar con su barco á Nueva España, á uno de cuyos puertos, Natividad, llegaron en noviembre 21 de 1606, trasladándose de ahí á Acapulco tres días después.



Nave de fines del Siglo XV sobre sus velas.

En el modo de navegar de entonces había tanta incertidumbre, que apenas puede decirse hoy que en su viaje Quiróz visitó islas de los grupos Islas de la Línea, Sociedad, Nuevas Hébridas y Australia, cuya fecha de descubrimiento se discute hasta hoy.

Cuanto pudiera decirse para dar idea exacta del caudal náutico que inspiraba esas navegaciones, se deduce sin esfuerzo de las siguientes líneas copiadas del libro VIAJES DE QUIRÓZ, (tomo I, capítulo LVII), copiado á la letra:

«...... el capitán (Quiróz) mandó se diesen las velas, para lo que fué preguntado á qué rumbo se habían de poner las proas y respondió: — *pónganlas á donde quisieren, que Dios las guiará como convenga:* y porque estaban al SE. dijo que fuesen allí. »......

Torres con la *Almiranta* y la *Zabra* quedaron en la bahía San Felipe y Santiago, que oportunamente alcanzaron y ahí estuvieron esperando á la *San Pedro* hasta convencerse de que no volvía. Luego prolongó la costa hasta el cabo York, en la parte norte de Australia, á cuya isla pertenece la bahía San Felipe y Santiago, en donde se dividió la flotilla. Pasó Torres entre esa costa y la de Nueva Guinea

por el estrecho en que ha perpetuado su apellido, y después de reconocer algunas otras islas, fué á rendir viaje en Filipinas.

No es intento de éstas líneas mencionar todos los viajes de descubrimiento ó estudio realizados en el Pacífico, y ni aún siquiera en el Perú; pues con los mencionados sólo quiere darse una idea general del curso y desenvolvimiento de la navegación, que tiene que buscarse en la marina española, de la que inmediatamente deriva. En el desarrollo de nuestra navegación, como en el del comercio, de las industrias, de la libertad, de la autonomía nacional, son factor importante las excursiones de las marinas extranjeras, no sólo las de carácter científico, sino más especialmente las llamadas de piratas.

Muchas glosas ha tenido la frase espiritual de Luis XIV, puestas algunas hasta en la boca de caciques salvajes: «Me gustaría ver el testamento en que el padre Adán dividió entre las dos el mundo, sin dejarme á mí un pedazo de terreno:» decía el monarca francés, aludiendo al obsequio que el papa Clemente VI, español, hizo á España y Portugal de la parte del mundo desconocida antes de Colón.

March traduce esa ironía, la que dice revelar la emulación de las naciones europeas, y señala como su auxiliar más formidable la *administración* despótica de las colonias que se establecían en regiones remotas, cuya tiranía, llevada al extremo, produciendo innumerables desgracias, debía concluir por provocar saludable reacción.

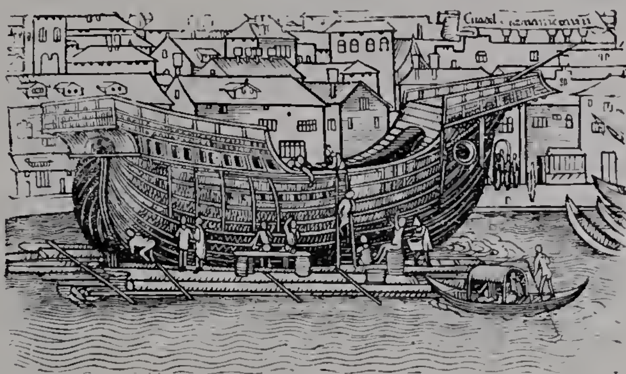
Los actos de corso ó piratería, que en edades anteriores resultan á veces confundidos, evidenciaban en el mayor número de los casos, cuando menos, que la fuerza de los conquistadores no lo suplía todo; y al cabo resultó que se reconociera el derecho de la ciencia para investigar y verificar, cruzando libremente los mares, sin ninguna limitación; sucediéndose las concesiones para aprovechamiento y por último la autonomía.

Es por esto que no huelga apuntar, siquiera de paso, las expediciones marítimas más notables del período colonial y los hechos que de ellas se derivaron.

Después de Drake y Cavendish, tocóle ingresar en el Pacífico á Hawkins, que había abandonado Plymouth en 1591, con una escuadrilla de cuatro naves, inclusa una pinaza. Estaban bien armadas y aprovisionadas, siendo su dotación muy escogida. Hizo escalas en Madera, Canarias, Bahía y otros puertos orientales de Sud-América, capturando en uno de ellos un navío portugués, con el que reemplaza uno de los suyos, que quemó por inútil. A la altura del *Plata*, otro de sus buques, al mando de Tharlton, deserta del convoy y regresa á Europa. El Estrecho inspiraba pavor.

Un *pampero* hizo zozobrar la pinaza y el otro buque, viéndose obligado Hawkins á arribar con sólo el que le quedaba, *The Dainty* (la Linda), para carenarlo. Continuando luego el viaje fueron á recalar en las Malvinas el 2 de febrero de 1594 y doce días después salió sobre el Estrecho, abocándolo el 19, y deteniéndose en uno de sus puertos 38 días, empleados en refrescar la gente, reponer la aguada y proveerse de leña y aves marinas. En 29 de marzo rebazaron cabo Pilar, entrando resueltamente en el Pacífico. Su primera escala fué en la Mocha, de cuya isla se trasladó á Valparaíso, primer teatro de sus correrías. Tomó algunos barcos pequeños que devolvió previo rescate, reservándose uno de mayor porte, en el que había encontrado cierta cantidad de oro en polvo.

Al salir de Valparaíso fué á surgir en Juan Fernández, en donde estuvo algunas semanas, tal vez esperando presa, ó haciendo nuevas refecciones á sus naves. El día 2 de mayo se hizo á la vela en aquella isla y prolongó la costa de sur á norte hasta penetrar en la bahía de Pisco, dirigiéndose á la caleta de Paracas. Ahí fué á buscarlo don Beltrán Castro de la Cueva, con una flotilla compuesta de dos naves medianas y un patache.



Buque de largo curso en construcción

No está bien averiguado que hubiera combate, y por el contrario, se afirma que al avistarse ambas flotillas, cayó un fuerte viento que causó en la española tantas y tan graves averías, que el navío *Almiranta* resultó inservible y las otras dos naves sufrieron también bastante.

No hay en esa parte de costa temporales que causen tales desperfectos, supuestos, sin duda, para ocultar la verdad, que muchas veces mortifica á la soberbia. Porque al lado de esa hay otra versión que se comprende mejor: Hawkins estaba solo con *La Linda* á la altura de Paracas y al avistarlo don Beltrán se le fué encima con las tres naves que llevaba; pero el buque inglés mantuvo su barlovento y sus setenta y cinco tripulantes escogidos supieron aprovechar el blanco que ofrecían los buques españoles y el embarazo que en sus maniobras debían causar los numerosos pisaverdes embarcados por una patriotería que con frecuencia se presenta en ciertos países, sin ofrecer otro resultado que el de entorpecer la maniobra.

El combate se mantuvo hasta que se hizo de noche y arreció la *paraca*, volviendo entonces los buques españoles sus proas al Callao. Allí don Beltrán cambió una de sus naves, reparó las otras y salió al alcance de Hawkins, de quien había noticias auténticas, recibidas las unas de los tripulantes de las naves apresadas en Valparaíso y las otras del piloto Pérez Bueno, de quien se había servido Hawkins como práctico hasta Huanchaco, puerto en el que lo desembarcó con otros prisioneros, para evitarse consumos inútiles. Hawkins sólo conservaba un buque de guerra: la *Linda*. En cambio la escuadrilla española tenía en sus tres naves tres unidades de combate.

Prolongando la costa don Beltrán dió sobre el enemigo en Atacames y lo atacó antes de que pudiera franquearse. La poesía cursi, pretendiendo sonar la trompa épica, ha excedido lo cómico grotesco, queriendo realzar un resultado previsible. El marino inglés se rindió al español, pero pactando, y don Beltrán comprometió su nombre é influencias asegurando á Hawkins que le defendería la vida. Trabajo le costó al caballeroso castellano mantener la palabra empeñada.

*
* *

Entre los exploradores del Estrecho, tan calumniado en la primera centuria de su descubrimiento, figura el almirante holandés Jacobo Mahú, que salió de Rotterdam para estudiarlo en junio 27 de 1598. Este jefe verificó las situaciones establecidas por Sarmiento y estableció á su vez otras, recogiendo los elementos necesarios para formar las cartas holandesas del Estrecho y sus inmediaciones, lo mismo que de varias islas como *Seval de Ubert*, nombre de uno de sus capitanes, de las Malvinas, que Ubert avistó en 1600, y de las bahías Fuerte Escudo, en donde está puerto Galante, Saucir, Cerrada, etc.

Se pretende que Mahú organizó una orden de caballería bautizada con el nombre de León desatado ó León furioso y que en la bahía Fuerte Escudo fijó uno en el que estaban escritos los nombres de todos los flamantes caballeros, aunque se conforma más con la seriedad holandesa el que los nombres puestos en el escudo, que dá nombre al lugar, fueron los del personal técnico de la comisión hidrográfica.

*
* *

Casi al regreso de Mahú, 1600, salió de Plymouth para el Pacífico, por el estrecho de Magallanes, Olivier de Nort, con cuatro naves armadas á su costa, al mando del almirante Veraxer; eran los navíos

Mauricio y *Henrique de Frederic* y los yats *Concordia* y *Esperanza*. La flotilla entró al Estrecho en febrero de 1600 y demoraron en prolongarlo cuatro meses. Uno de los buques, al mando de Jacobo Machis, intentó desembarcar en Arauco, pero fué rechazado, sucumbiendo él y 27 hombres más á manos de los indios que impedían el desembarque. Simón de Cordes, sobrino de Machis, sucedió al tío en el comando y fué á Chiloé, en donde, engañando al gobernador de Castro, Luis de Pliego, á quien victimó con los nueve soldados de la guarnición, saqueó el pueblo. Unido al convoy intentó Cordes otro desembarque en Santa María y ahí murió á mano de los indios con los cuatro hombres del bote en que se acercaban á la playa.

La flotilla toda apresó, á la vista de la isla, al navío *Buen Jesús*, sin grande provecho, porque el capitán de este buque, Ibarra, al comprender que iba á ser presa del enemigo, arrojó al mar el tesoro, proveniente de una mina que se explotaba en Santa María, desde tres años antes. Ese tesoro constaba de mil doscientas libras oro, parte en polvo y parte en barras.

Nort se mantuvo algún tiempo cruzando de Huasco al sur, é hizo varias presas, de las cuales incendió la mayor parte. Tuvo noticias por el piloto de una de las presas, de los aprestos navales que hacía el virrey Velasco para capturarlo y poniendo sus proas al W., alcanzó el grupo de Ladrones primero y luego el de Filipinas.

La flota de Nort sostuvo un recio combate con dos navíos españoles, lo cual no le estorbó seguir su viaje por Buena Esperanza á Rotterdam. Nort hizo una relación muy detallada de este viaje.

***

Una de las flotillas que con más felicidad llegó á estos mares, fué la del almirante holandés Jorge Spilberg, que entró al Estrecho en abril 28 y al Pacífico en mayo 6 de 1615. La componían siete buques armados, que se llamaban: *Gran Sol* la capitana, *Luna* la almiranta, *Venatoría*, *Lucero*, *Eolo*, *Lara* y *Amsterdam*. Empleó en pasarlo sólo ocho días, perdiendo una de las siete naves. Principió sus asedios en Chiloé, pasó de esa isla á Mocha, en donde se reparó y aprovisionó, y después á Santa María, en donde hizo abundante botín.

El virrey, marqués de Montesclaros, recibió bien pronto la noticia y salieron al sur los buques de guerra disponibles, que eran tres, los que regresaron sin traer noticia de los holándeses; reforzándose entonces la flota española con tres naves más, alistadas con toda diligencia. Así reforzada la flota española salió de nuevo al sur, y an-

tes de avanzar 50 millas, el 17 de julio de 1615, se encontró con la flota holandesa, trabándose entre ambas un reñido y sangriento combate, en el cual resultaron hundida la nave española *Almiranta* y apresado el *Patache*.

Ocurrió este combate al caer de la tarde, enfrente de Cerro Azul, nombre con el cual se le bautizó. Una de las varias versiones de esta notable acción de armas dice, que ya de noche, don Rodrigo de Mendoza, sobrino de Montesclaros, general del Callao y jefe de la flota española, después de hundir uno de los mayores buques holandeses desconoció á su almiranta, que mandaba Pulgar, y la hundió; pero la versión española consigna á su vez el hecho de que hundiéndose la almiranta española, *Spilberg* ofreció auxilio á Pulgar, quien prefirió sucumbir, rechazando ese auxilio.

«Las dos escuadras se retiraron en la necesidad de reparar las averías que habían sufrido» dice una crónica, y añade: «mayor destrozo había sufrido la española».

Ese resultado era previsible, desde que solo había en ésta tres buques de combate y de ellos uno resultó hundido y otro capturado, por que luchaban contra seis buques de guerra.

El buque único que quedó de la escuadra española se retiró al Callao y la holandesa vino tranquilamente á repararse en San Lorenzo, sin ser molestada en los ocho días que ahí permaneció.

Más todavía: antes de levar anclas para continuar su viaje al norte, Spilberg destacó un buque que se puso delante del puerto á cañonearlo, sin que su provocación recibiera más respuesta que el disparo de una pieza, para la que no hubo otro artillero que un fraile, y se afirma que el proyectil hundió no solo al buque provocador, sino también á los que permanecían en la Isla, á siete millas de distancia.

Spilberg continuó sus hostilidades á lo largo de la costa. En Huarmey visitó el pueblo, y ahí existía y tal vez exista un crucifijo de tamaño natural, con la frente agujereada por una bala arcabuz, disparada por uno de los asaltantes, casual ó deliberadamente.

Visitó después Payta, cuyo puerto intentó tomar desembarcando en Colán, proyecto que cruzó la encomendera de ese distrito, doña Paula Piredo y Herrera de Andrade y Colmenero.

Spilberg se dirigió de ahí á Filipinas, justamente al llegar á Payta el virrey príncipe de Esquilache, sucesor del marqués Montesclaros.

En Filipinas tuvo la escuadra holandesa otro combate con la flota del almirante español Juan Ronquillo y también se dice que éste la «derrotó miserablemente con pérdida de casi todos sus bajeles y gente» pero la misma versión agrega:— « á pesar de la falsedad con

que la malicia de Teodoro Bry—por lisonjear la envidia de los extranjeros—afirma «*que volvieron* todos los amigos triunfantes y llenos de despojos.»

*
* *

En el mismo año que Spilberg, visitó el Estrecho Jacobo Lemaire, del alto comercio de Amsterdam, con los buques *Concordia* y *Horn*, trayendo como primer piloto á Guillermo Schouten. La flotilla salió de Texel en 1615. Era este un viaje exclusivamente de estudio. Recorrieron la costa del Brasil y Patagonia y avanzando al sur hasta los 54° 46, llegó el 25 de enero de 1686 al estrecho que medía entre la costa SE. de Tierra del Fuego y la isla de los Estados, que se suponía parte de aquella. El estrecho tomó el nombre de su descubridor, Lemaire, que conserva y la isla el de los Estados Generales, á cuyo nombre tomó posesión de ella Lemaire.

Entre los lugares que reconoció y situó Lemaire ó su piloto Schouten, figura el cabo de Hornos, nombre del navío que lo avistó el primero; cabo que pudiera llamarse *Lesmes* con más fundamento, ó en su defecto *Pelícano*, nombres de los buques que respectivamente lo avistaron antes.

Efectuados sus interesantes estudios Lemaire cruzó el Pacífico visitando las Molucas y Filipinas, para volver al Atlántico por Buena Esperanza.

*
* *

El precioso hallazgo de Lemaire hace época en los anales cosmográficos, pues con él acaban las suposiciones estravagantes y puede completarse la figura de Sud América.

El gobierno inglés es el primero en enviar una nave inglesa á estudiar el nuevo paso y verificar la hidrografía del estrecho de Magallanes é islas del sur. La mandaba Guillermo Ezeten, quien agregó á ese estudio el de las costas de Chile y el Perú; regresando luego á Londres con un caudal de datos valiosos.

*
* *

Por su parte el gobierno de España mandó también dos carabelas en 1617. Vino á cargo de ellas Morel, quien debía estudiar sitio conveniente para fortificar el nuevo estrecho, cumpliéndose, con

el empeño infantil de cerrar los pasos conocidos, la ley del progreso, que indicaba á los veleros la remontada del cabo de Hornos. Morel estudió despacio el Lemaire, en cuyas playas desembarcó, poniéndose en contacto con los aborígenes, de elevada estatura y colosales piés; y volvió al puerto de origen después de un año de ausencia.

En vista de los datos recogidos por Morel, el gobierno español envió otra expedición de dos carabelas encomendadas á los hermanos Bartolomé y Gonzalo García Nodal. Acababan de publicarse en Holanda los planos levantados por Lemaire y ellos debían verificar su exactitud, sobre el terreno.

Salieron de Sanlúcar el 27 de setiembre de 1681 y arribaron á Río Janeiro á los dieciocho días para reparar las averias sufridas en las tempestades de la rápida travesía. Recorridas las naves continuaron ganando al sur. El 2 de enero avistaron la boca oriental del estrecho de Magallanes y el 22 llegaron al de Lemaire.

Hecho muy prolijo estudio del estrecho nuevamente descubierto lo prolongaron hacia el sur y el 6 de febrero estuvieron sobre el cabo Horn, que intentaron bautizar de nuevo con el nombre de San Ildefonso, como intentaron también que el estrecho Lemaire se llamara San Vicente. De varios intentos de rebautizos propuestos por los hermanos García Nodal, solo uno ha alcanzado la sanción de los geógrafos: el del grupo *Diego Ramirez*, nombre del piloto de esta expeción, el que se ha perpetuado en vez del de Elisabethides, que le puso Drake al visitarlo el primero.

*
* *

El estrecho de Lemaire fué aprovechado para entrar al Pacífico por el almirante Jacobo Clerk, más conocido con el renombre de *El Heremit*, renombre derivado de haber sido Clerk eclesiástico antes de ser marino.

Holanda había alcanzado éxitos como país colonizador, eficazmente secundado por la *Compañía de los viajes lejanos*. Se había apropiado las Molucas, Batavia y otras posesiones y, como suele suceder en casos tales, las adquisiciones obtenidas lejos de satisfacer estimulaban su apetito.

Vuelto el estado bélico, el *Statuder* puso á órdenes del Heremit una flota de doce naves en las que se distribuyeron doscientas noventa y cuatro bocas de fuego, mil marinos y seiscientos treinta y siete soldados. Esta flota salió de Amsterdam el 29 de abril de 1623 y se había alistado con tan escaso misterio, que antes que saliera á la mar

ya el gobierno español pudo dictar providencias para prevenir los daños que en las colonias americanas pudiera causar.

El marqués de Guadalcazar previno en consecuencia la resistencia posible en Chile y el Perú.

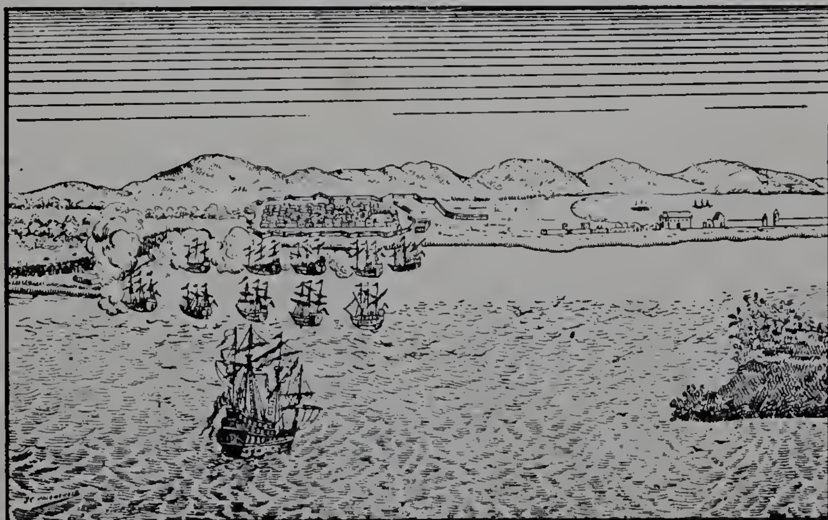
La flota holandesa estuvo sobre Magallanes el 2 de febrero del siguiente año y se entretuvo explorando de ese estrecho al sur con minuciosa prolijidad. Sea por rendirse á la prevención que existía contra el estrecho de Magallanes, por los fuertes brisotes de poniente que en éste reinaban cuando llegó, ó por inspirarle más confianza el Lemaire; es lo cierto que optó por este paso, que realizó sin novedad, dieciocho días después de haber pasado delante de la boca oriental del de Magallanes.

Aunque un indio aseguró haber avistado desde la punta San Antonio á la esperada flota, por cuyo anuncio sin confirmación fué sumariamente ahorcado, Clerk, después de franquear el cabo de Hornos, arrumbó sobre las islas *Juan Fernandez*, fondeando en Más á tierra, en la que refrescó su gente é hizo agua y leña. Desde estas islas fué directamente al Callao, puerto en el cual fondeó, al abrigo del Cabezo de la isla San Lorenzo, el veinticuatro de mayo de 1624.

Asedió esta escuadra al Callao sin más resultado que el de convencer á su jefe de que estaba muy prevenida la defensa. Los buques mercantes y dos de guerra, la *Loreto* y el *San Bartolomé*, estaban encerrados con vigas flotantes y cadenas. Los otros buques de guerra habían salido para Panamá con tesoro.

El almirante Clerk, desde antes de llegar, sufría de disentería, enfermedad de la cual falleció nueve días después; sepultándose sus restos en dicha isla de San Lorenzo. Esta pérdida de la escuadra fué causa sin duda de que se frustrara la expedición, que alarmó bastante.

El sucesor de Clerk, vicealmirante Hugo Shapenham, no estuvo sin duda bien penetrado de la empresa, aunque en ella tuviera antes de desempeñar eventualmente el primero, el segundo lugar.



Bombardeo de la escuadra holandesa al Callao

Amagó el puerto con toda la escuadra, como puede verse en la vista inserta, tomada de la relación del via-

je, impresa en Holanda; lanzó sobre los buques fondeados un brulote que fué á reventar delante de *Bocanegra* y penetrado de las dificultades que ofrecían al desembarque las fuerzas organizadas para impedirlo, estableció el bloqueo, destacando una flotilla á tentar fortuna en Pisco. Se había arreglado ahí un fortín y las milicias, entusiasmadas por un sacerdote, bastaron á frustrar el intento. Shapenham mantuvo el bloqueo hasta setiembre 9, en cuya fecha salió directamente sobre Guayaquil, puerto en el cual desembarcó, aunque por poco tiempo.

De Guayaquil siguió la flota holandesa hasta Acapulco, puerto que hostilizó también. Desde ahí se dirigió al poniente, llegando á Mindanao el 26 de enero de 1625. Ahí quedaron algunos buques estacionados y el resto pasó á Batavia, continuando desde ahí por Buena Esperanza á Amsterdam.

***

Varias otras expediciones como las de Hendrick Brower, Carlos Enrique Clerke, Dampier, Davis y muchas más invaden el Pacífico penetrando en él por el Estrecho, ó por el Cabo, generalizando así esa vía, de la cual se quitó al fin la pavorosa reputación que le habían dado las desgracias ocurridas al acometerla. Al lado de los asedios violentos que publicaban la vulnerabilidad de la fuerza marítima española, el contrabando cobró alientos cada vez mayores, como consecuencia necesaria de la opresión fiscal, que no podía ser más exigente.

La circunstancia eventual de que Colón recalara sobre el mar de las Antillas y fuese *Castilla del Oro* la primera colonia continental, había dirigido á esa colonia las primeras instalaciones administrativas de España, las que dilataron su importancia con la que alcanzó dicha colonia del doble descubrimiento de Balboa, que á la vez informa de la existencia del *Mar del sur* y de hallarse este otro mar separado del que se conocía, ó *del norte*, por una angosta lengua de tierra.

El tráfico interatlántico, limitado primero á las colonias del Mar del norte, que fué término de esas expediciones durante algún tiempo; hubo de dilatarse á medida que se creaban colonias nuevas en el Pacífico ó Mar del sur y por la fuerza natural de ese desarrollo y el empeño tal vez justificado pero peligroso de ser el exclusivo proveedor de las colonias que formaba, le indujeron á establecer en la dicha Castilla, que también han llamado Tierra firme, su centro administrativo-comercial.

Se abocó esa Administración la dirección del comercio, reservándose el trasporte de las mercaderías á los lugares de consumo y el de los tesoros que se dieran en pago hasta las plazas proveedoras de la Península y gravó uno y otro servicio en términos casi prohibitivos.

Causaba con tales procederes inmensa carestía en los artículos que entregaba al comercio y á la vez proscribía los similares que pudieran reemplazarlos, en cuanto á mercadería, y respecto al tesoro, acumulándolo en grandes cantidades en barcos inaparentes ó mal defendidos, causaba pérdidas de magnitud incalculable.

La mercadería destinada á Tierra firme debía venir necesariamente en los galeones, acumularse en Portobello, lugar único de feria y el dinero con que debían hacerse las compras ir también bajo registro por el buzón oficial.

Y luego se reservaba la autoridad disponer los lugares con los que podía negociarse, en cuál cantidad, qué clase de artículos y cuanta circunstancia esencial concurriera á esas operaciones.

Se había prohibido sembrar vid, olivos, etc., para que obtuvieran mejor colocación los productos de España y hasta el fomento de los obrajes para que no tuvieran competencia las telas españolas.

Y á la vez que con gastos exorbitantes la provisión española llegaba recargada con los impuestos de averías, almojarifazgo, boquerón, alcabala: se mataban las industrias locales para hacer espacio á las metropolitanas. La carestía de géneros creó el contrabando, la acumulación de caudales fomentó la piratería, la muerte de las industrias esterilizó la apropiación de los países aherrojados, cuya limitada capacidad adquisitiva les impedía comprar en cantidad apreciable los géneros impuestos.

No bastaba la multitud de impuestos que gravaban la mercadería, y para impedir la importación directa de la China, se prohibía el comercio con México. Se disponía que se exportara para Guatemala, por ejemplo, sólo 30,000 botijas de vino, determinada cantidad de aceite etc., y hasta la suma que podía emplearse y ya era mucho, como consta de las siguientes palabras de la memoria presentada en 1612 por el virrey marqués de Montes Claros: «Hay á más de las dichas disposiciones generales para el gobierno de estos reinos, otras que miran á hacerlos enteramente dependientes de España: como las de que no haya obrajes, no se planten viñas ni olivares, no se traiga ropa de China, para que los paños, el vino, el aceite, y las sedas vengan de Castilla»; dice que esa dependencia exije tacto y es peligrosa y agrega: «digo peligrosa en la justicia, que rigor parece vedar á los mora-

dores lo que naturalmente les concede la tierra que habitan: peligroso aun para lo mismo que se desea, que ya podría él apresurar á buscar salida, quebrantando los grillos y rompiendo las cadenas del precepto. Y de manera que la violencia perdiese en una hora lo que el artificio ha ganado en tantos años; peligroso también en la conservación de este cuerpo que vamos descoyuntando por este medio y la ayuda de sus propios miembros le pretendemos impedir. Señor (dice al nuevo virrey) lo más seguro á la persona de V. E. es obedecer, pero esté seguro que habrá hecho por sí, cuando tan á ciegas se diere por rendido, que no habrá puerta al discurso de la mayor conveniencia en el servicio de S. M.»

El claro criterio del representante de un rey absoluto le permitía ver con toda claridad que no se atropellan impunemente las leyes necesarias al desarrollo normal de las agrupaciones humanas, por grande que sea la fuerza que mantenga el atropello ó débil la voz de protesta que se le oponga. Ya lo dice el funcionario, cuya administración fué una noble y constante lucha en favor de los desheredados: *peligroso para lo mismo que se desea.* Las adquisiciones territoriales infundadas movieron á las naciones y permitieron las expediciones de corso, más ó menos toscas: las excesivas trabas puestas al comercio estimularon el interés de los comerciantes y el comercio ilícito tomó proporciones casi iguales á las agresiones armadas.

Larga y enojosa sería la repetición detallada de todas las expediciones de contrabando en grande que se realizaron, bastando al objeto que se persigue decir que hubo flotas de muchas unidades armadas que vinieron al Pacífico por el sur distribuyendo mercaderías que ya no se podían pesquisar, porque la magnitud del comercio y la de los contrabandos de la mercadería abuzonada en los galeones fiscales, hacían imposible todo control.

Corsarios y contrabandistas vulgarizaron el paso por el estrecho de Magallanes y el de Lemaire y por el cabo de Hoorn ú Hornos y acabaron con la vía del Istmo, dispendiosa, mortífera y más ocasionada á los grandes asedios de la piratería y el corso. Unos y otros desarrollaron la navegación y caldearon en la individualidad colectiva de las secciones americanas las nociones solidarias de equidad, de interés lícito y de justicia.

* * *

En 1630 llegaba á ciento el número de naves que hacían el tráfico de cabotaje, cuyos armadores residían en Lima la mayor parte. Esas naves estaban obligadas á estar artilladas, en particular las de cierto porte, y el derecho de propiedad estaba restringido por muchas resoluciones, la mayor parte de cuestionable justificación.

Mientras para ellas el tráfico resultaba improductivo, las naves contrabandistas no tenían impuestos y su mercadería se vendía á precios bajos, porque además de menos flete economizaban rodeos inútiles y trasbordos y viajes por tierra. Hasta 1743, año en el cual estuvo en el Pacífico Jorge Juan, la mercadería no muy basta se desembarcaba en Payta, desde donde iba en acémilas á Lima y más al sur; resultando de gastos y de impuestos precios imposibles de pagar.

Para dar otro ingreso al Fisco ó asegurarle el control, se estableció que el metal precioso sólo se exportaría sellado y ésto, en defecto de otra información estadística, permite imaginar la magnitud del contrabando, pues á mediados de 1714 no había entrado una barra á la Casa de Moneda. Jorje Juan en su *Relación Secreta* describe en qué forma descarada ingresaba la mercadería de contrabando paseada delante de los balcones del virrey. Los contrabandistas pagaban más por las pastas, sin exigirlas amonedadas. Resultando que tanto por el bajo precio de la mercadería del llamado *comercio ilícito* como por la más económica forma de pago, la mercadería libre absorbía casi por completo la actividad comercial y los consumos.

Y no fué sólo el contrabando subrepticio el que minaba por su base esa severa pero descaminada administración. Al realizarse la paz de Utrech (1712) España concedía á Inglaterra el derecho de importar anualmente á la feria de Portobello, con el nombre de *navío de permiso*, una nave cargada de mercadería, cuya limitación resultó muy elástica y á la sombra de esa concesión se hizo más difícil pesquisar la importación no autorizada, confundida desde antes con la que corría libre y desapercibida por el buzón fiscal.

Tras de los buques que venían con mercadería por el cabo de Hornos, se aventuraron al Pacífico buques de guerra españoles destinados á perseguir su contrabando, y esos buques principiaron á establecer la corriente de naves por el sur, que ha prevalecido.

Virtualmente el tráfico del Istmo y las ferias de Portobello concluyen en 1739, por efecto de los asedios de que en el Mar del norte son blanco, no sólo sus galeones con tesoro, sino aún los mismos puertos de Tierra firme, de parte de ingleses, holandes y franceses y aún de los piratas cosmopolitas; además de los motivos económicos indicados, que era torpe desatender más tiempo.

Existe un dato, en cifras, bastante elocuente para manifestar los magníficos resultados del dicho impuesto: desde veinte años atrás hasta la fecha indicada, salieron de Portobello en los galeones *treinta* y *cuatro millones* de pesos; en los veintinueve posteriores, á contar desde ese en que se cambió el tráfico del Istmo al cabo de Hornos, la exportación de tesoro alcanzó á la cantidad de ciento veinticinco millones, embarcados en el Callao.

El curso de galeones de España á Portobello se estableció anualmente. Desde 1656 los galeones venían cada tres años hasta 1722, periodicidad precaria, pues el regreso de los galeones de Portobello á España estaba subordinado á las entregas del comercio, que no siempre quería ó podía hacerlas oportunamente.

Las expediciones de barcos españoles al Perú en persecución de naves europeas de comercio libre, son casi tan numerosas como las de estas últimas.

Una de las más notables de esas flotas de policía aduanera vino por el Cabo en 1717, á cargo del brigadier don Nicolás Martinet, que además mandaba una de las naves, el *Conquistador*, que había estado antes en el Perú con el nombre de *Príncipe de Asturias*. Otro de los buques, el *Rubí*, que también había venido antes con otro nombre, el de *Sancti Spiritu*, estaba mandado por Mr. de la Jonquier. Además de estos habían salido otros dos buques, con igual origen y destino, al mando de don Blas Lezo y don Bartolomé Urdinzú formando una sola flota. La nave de Urdinzú se quedó en Buenos Aires. Los tres buques se ocuparon de visitar los puertos del litoral en busca de barcos contrabandistas, de los que apresaron seis cargados.

No obstante la facilidad con que esta última flota y otras doblaron el Cabo, hubo otra de fecha posterior cuyo paso estuvo muy dificultoso y sólo se obtuvo en parte: la del mando del brigadier don José Pizarro. Salió esta escuadrilla de Santander en octubre de 1740, compuesta de los navíos *Asia*, de 60 cañones, *Guispúscoa* de 74, *Esperanza* y *Hermione* de 50, *San Estevan* de 40 y un patache de 20. El viaje de esta flota fué penoso desde el principio: los temporales le impusieron tres arribadas sucesivas, á Santoria primero, después á Tenerife y luego á Maldonado, á los cuatro meses de viaje. Informado ahí Pizarro de que Anson se hallaba en la isla Santa Catalina hacia el Estrecho, se dirigió á ella sin esperar los víveres que necesitaba, y navegando al sur estuvieron tan cerca una de otra flota, que la *Perla*, de la flota de Anson, estuvo á tiro de cañón del navío español *Asia*; pero la tempestad no permitía otra maniobra que la de capearla.

Doblando el cabo de Hornos, un temporal más fuerte que los anteriores destrozó los navíos *Hermione* y *Guispúscoa*, dispersando el convoy, cuyas restantes naves de arribada llegaron sucesivamente á Montevideo, mientras Anson porfiaba por ganar el estrecho de Lemaire.

Después de permanecer algún tiempo fondeadas y de carenar las naves en Montevideo, Pizarro volvió á tentar el paso con el *Asia* solo, pero el navío hubo de regresar, despedazado, al puerto de origen.

De nuevo volvieron á la porfía los tres navíos, de los cuales el *Asia* desarboló á la altura del Cabo, al *San Sebastián* se le partió el timón y los dos regresaron al río de la Plata. Sólo la *Esperanza*, al mando de Mendinueta, ganó el Pacífico y vino á recalar á Talcahuano, en donde había desembarcado ya alguna tropa cuando entraron al mismo puerto las naves de la flotilla destacada del Callao contra Anson, por el virrey marqués de Villa García. Componían esa flota los navíos *Concepción* de 50 cañones, *San Fermín* y *Sacramento* de 40 y *Socorro* de 24. Mandaba la flota el general del Mar del Sur don Blas Lezo. Comandaban la *Concepción* y el *San Fermín*, Jorge Juan y Antonio Ulloa.

Mendinueta, capitán de la *Esperanza*, dió noticia á Lezo de haber avistado á Anson y otros detalles relativos al destrozo de la escuadra de aquél, de cuyos siete buques el *Severu* y la *Perla* arribaron á Río Janeiro, muy averiados, el *Wager* embarrancó en la costa de Patagonia, y los otros cuatro, que lograron pasar el Cabo diseminados, se reunieron en Juan Fernández. Si Lezo cumple la orden de esperar en Juan Fernández, apresa los barcos ingleses, que llegaron uno á uno en condiciones lamentables y permanecieron más de tres meses en esas islas, en las que hasta á sembrar se dedicaron los que no se necesitaban en el trabajo de carena.

El jefe de la escuadra española del Atlántico, Pizarro, vino de Buenos Aires á Valparaíso por tierra y ahí se embarcó en la *Esperanza* para seguir al Callao. Del hecho de haber venido por tierra Pizarro al Pacífico, se dedujo la frase de que había *pasado el Cabo en carreta*.

*
* *

Los accidentes disminuyen en estos viajes, sin duda porque mejora la arquitectura naval.

En la relación del viaje al Pacífico que en 1764 hace al capitán Byron, en el *Delfín*, se hace constar lo que sigue: «Se forraron de cobre los fondos y asimismo los machos y hembras del timón, *siendo*

esta prueba la primera que en su especie se había hecho hasta entonces en bajel alguno». Como esta precaución se habían adoptado otras, especialmente en cuanto al galibo y accesorios de los flancos.

En 1748, con motivo del trágico terremoto de dos años antes, llegaron los navíos *Europa* y *Castilla* con fierro, herramientas y armas, al mando del brigadier Francisco Orosco y estos buques regresaron á Cadiz el año siguiente sin ninguna novedad. Orosco tenía el mando inmediato del navío *Castilla* y el del *Europa* el capitán Ventura Ortuno.

Tampoco tuvieron novedad en su viaje los bergantines *Peruano* y *Limeño*, de dieciocho cañones cada uno, que á petición del virrey Gil, envió el gobierno de España para hacer el servicio de guarda costas. Ni las fragatas *Pilar* y *Brillante*, que en 1778 regresaron con tesoro y objetos de arte.

Igualmente feliz fué el paso por el cabo de la flota que formaban las fragatas *Rosalía*, *Setentrión* y *Astuto*, que vinieron con tropa en 1770 y regresaron con tesoro. Marca esta expedición la terrible justicia que hizo el virrey Amat, con motivo de haberse amotinado la dotación de los dos últimos por falta de pago. Amat se constituyó abordo en el Callao, hizo diezmar al equipaje y fusiló á dieciocho de los diezmados, ahorcando además á los promotores de la sedición.

La antes nombrada fragata *Rosalía* y el navío *San Lorenzo*, en el mismo año citado en el acápite anterior, fueron enviados á reconocer una isla que pretendía haber descubierto el capitán inglés Davies. El comandante González, del *San Lorenzo*, tomó posesión y levantó el plano de ella, bautizándola con el nombre de San Carlos y entablando relación con los habitantes.

Dos años después envió Amat al capitán Domingo Boenechea, en la fragata *Aguila*, con la instrucción de que después de visitar la isla de Otaheti para desalojar á una colonia inglesa que se decía haberse establecido en ella, cumpliese de regreso órdenes relativas á la colonización de San Carlos.

Boenechea avistó en octubre 28 una pequeña isla habitada por salvajes, á la que llamó San Simón. Tres días después descubrió otra también habitada, que bautizó con el nombre de San Quintín y al día siguiente otra de mayor extensión, que no pudo reconocer bien por hallarse el día muy nublado y el tiempo tormentoso: la llamó Todos Santos.

La fragata se puso al pairo el 6 de noviembre al amor de la playa de otra isla habitada, Amactu. Los indios que estaban por la ribera se acercaron á su costado, en canoas manuables muy rápidas y se manifestaron tan sociables y confiados, que uno de ellos se quedó voluntariamente abordo. Amactu, fué bautizada con el nombre

de San Cristóbal por un cerro elevado, cuya figura recuerda el que hay al N. E. de Lima. El indio que se quedó abordo ayudó al reconocimiento de Otaheti, isla grande, que se alcanzó y situó á los ocho días de haber dejado San Cristobal.

Otaheti fué denominado Amat, nombre que no consiguió aceptación, por mucho que expresara la cortesanía del descubridor. Se exploraron detalladamente las costas de esta isla, demarcando con precisión sus lugares notables, levantándose planos de las costas, puertos, &. La *Aguila* tocó, al tomar fondeadero, en una piedra anegadiza, que causó avería en la proa, lo que obligó á tomar fondeadero en otro puerto, que indicaron los indios y que se denominó del Aguila, por ser ese el nombre de la fragata. Ahí desembarcaron para tomar nota de los productos de la isla, costumbres de sus habitantes, pueblos y demás circunstancias dignas de hacerse notar. De esa isla fueron á la de Morea, qne le queda pocas millas al N. W. En total se reconocieron diecisiete islas.

El *Águila* vino de regreso á Valparaíso, en cuyo puerto fondeó el 21 de febrero de 1772, llevando algunos indios naturales de las islas visitadas.

El dos de abril salió de Valparaíso para San Carlos, pero ya á la vista de San Féliz, navegando con brisa fresca, la nave abrió una vía de agua hacia el lugar de la proa que había sufrido el golpe contra la roca en Otaheti, novedad que la puso en peligro, obligando á Boenechea á dirigirse al Callao, en cuyo puerto surjió el treinta y uno de mayo.

Está por averiguar el resultado práctico ó beneficios pecuniarios de este largo ejercicio de descubrimientos; pero á la vez está fuera de duda, su trascendencia científica.

Uno de los viajes de fines del siglo XVIII en el que mejor se revela el dominio completo del Cabo fué el de Malaspina de 1789, realizado sin la menor avería, salvo la rotura de un mastelero en la tormentosa costa de Alaska. Es uno de los viages que más honra á la marina española, como que se realizó en seguida de los de Cook y Laperouse, esas dos ilustres víctimas de la exploración geográfica. Es también el más concluyente testimonio á favor de la vía del cabo de Hornos, de la cual casi disipa las pavorosas nubes amontonadas por desastres cuyas causas pueden explicarse hoy en forma concluyente.

Se hizo en dos corbetas contruídas al efecto, *Descubierta* y *Atrevida*, y duró de 1789 á 1794. No es del caso seguirlo en sus exploraciones al N. W. verificando los vestigios del estrecho de Anian ó Berhing ó su excursión al poniente; pero Malaspina como Moraleda en el sur y Colmenares, más tarde, en el litoral peruano, estudió algu-

nos tramos de la costa y levantó planos que conservan su mérito después de un siglo.

Esta flota dobló el cabo de Hornos al entrar y al salir del Pacífico, sin que el más insignificante desperfecto haga necesario detenerse en cuanto se refiere á ese paso, que en el curso del siguiente siglo pierde toda apariencia terrorífica.

Todavía hubo otro viaje feliz en 1794 y fué el de los bergantines *Peruano* y *Limeño*, que vinieron de España por el Cabo para servir de guarda-costas y en los cuales se dedicó Colmenares á estudiar el litoral.



Viejo navío *Souveraine* de principios del siglo XIX

El arte de navegar había ganado mucho terreno y aunque extinguida de hecho la escuela especial que creó el conde de Alva Liste en 1657, estableciéndola en el hospital del Espíritu Santo, bajo la dirección del cosmógrafo Lozano, con el nombre de academia náutica, se había constituído otra vez en forma más eficaz y legal. Según real orden de noviembre, de 1791, se creó tres años después, á la vez que el apostadero del Callao y como su anexo, una academia náutica, cuyo director fué el capitán de navío y del puerto don Agustín de Mendoza y Arguedas, natural de Moquegua, y profesores el teniente de fragata don José Moraleda, el alferez de idem don Andrés Baleato y el profesor don Pedro Alvarez. Esa academia contaba al principio del siglo XIX con nueve primeros pilotos, matriculados para servir en la marina mercante; cuarenta segundos pilotos, cinco pilotines y nueve alumnos. La biblioteca contenía numerosas obras de hidrografía y navegación y cartas para la venta, las que se anotaban y remitían á Madrid con derroteros ilustrativos. Los capitanes y pilotos estaban obligados á avisar los errores que notasen en las cartas; los bajos y sondas que descubriesen, y las situaciones de las costas y observaciones astrónomicas que hiciesen en sus viajes, con el fin de rectificar y mejorar dichas cartas y derroteros.

Baleato hizo en 1792 un plano del Perú, que se grabó y publicó. El local de la escuela náutica estuvo en el palacio de gobierno y

Abascal lo ensanchó y mejoró. Después de Mendoza fueron directores Moraleda, Baleato y más tarde don Eduardo Carrasco que había sido segundo maestro y fué más adelante contralmirante de la República.

La escuela náutica se estableció más tarde en su anterior local del Espíritu Santo, hoy Escuela de Ingenieros.

(FIN DE LA PRIMERA PARTE)

(Continuará.)

DEPARTAMENTO DE PIURA

MONOGRAFIA ESCRITA POR EL SEÑOR RICARDO GARCÍA ROSELL Á SOLICITUD DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE LIMA

PARTE HISTÓRICA

(Continuación)

Período Republicano

SIGLO XIX

Este es un triste período. Todo el país sufre las consecuencias de una situación azarosísima, en que las pasiones desbordadas nada respetan. Peruanos apoyados de uno y otro lado por tropas extrangeras, todo lo posponen ante el triunfo de sus ambiciones egoistas. La causa del Perú y sus conveniencias reales, apenas si se tienen en cuenta en medio del confuso torbellino de encontrados pareceres. Parciales de Chile y parciales de Bolivia se disputan el predominio sin que nadie sepa á punto cierto en dónde se defienden los verdaderos intereses de la patria.

Los pueblos, mientras tanto, rodeados de incertidumbres, vacilan indecisos sin saber ni atinar de cuál lado está la buena causa. Casi, casi indiferentes presencian el duelo á muerte que libran los extrangeros y los partidos ó facciones en que se apoyan, ensangrentando el territorio y agotando sus recursos, sin

contar ninguno con la opinión resuelta, ni con el asentimiento nacional. En la guerra de 1838 al 39, las tropas bolivianas y las tropas chilenas, ambas secundadas por nuestros propios militares, pretendían defender y servir al Perú, aniquilándolo sin piedad ni miramiento.

En Piura, la opinión al principio favorable á Santa Cruz, se mostró luego indecisa y optó por la prescindencia. Por decreto de 30 de enero de 1837 se había erigido la circunscripción en entidad separada del departamento de La Libertad, bajo el calificativo de provincia litoral, con un gobernador munido de las facultades propias de los prefectos. En 21 de diciembre de 1838 se le otorgó á la ciudad de Piura los títulos de "Heróica y benemérita" por su actitud ante la invasión chilena y todas estas distinciones predispusieron los ánimos en buen sentido y mantuvieron la tranquilidad. De otro lado, el año 1837 fué bueno para la agricultura, por haber ocurrido lluvias regulares y los pobladores pudieron hallar ocupación lucrativa. En 1838 se exportaron 7,265 pacas de algodón despepitado, lo que revela cierto bienestar, dadas las reducidas circunstancias de la época. Con tal motivo, se iniciaron algunas mejoras y se terminó, bajo los auspicios de don Francisco Fernández de Paredes y doña María de la Cruz Carrasco, la obra del cementerio de la ciudad de Piura, poniendo término á la costumbre perniciosa de enterrar en las iglesias. Este edificio se inauguró en 1838 y los primeros restos que se depositaron en él fueron los de don Manuel del Villar, vecino respetable, abuelo de la familia Pallete, que falleció por entonces.

Con todo, las cuestiones políticas y las exigencias de la guerra no permitían tranquilidad ni reposo.

El general La Fuente en Trujillo, á la vez que levantaba tropas, procuró extender su influjo hasta Piura. Allí una columna de 150 infantes y un escuadrón de caballería de cívicos, con 250 hombres, habían depuesto al gobernador coronel Iguain, y después de declararse neutrales, como dejamos dicho, habían nombrado autoridad al coronel Rázuri.

La Fuente, viendo que resultaban inútiles las gestiones que había intentado para entenderse con Iguain, dispuso que dos

compañías del batallón chileno Carampangue fueran por mar y él con un piquete de caballería marchó por tierra sobre Piura.

Reunidas sus fuerzas en Sechura, mandó parlamentarios á Rázuri, ofreciéndole garantías. Habiendo concertado con éste una entrevista, logró persuadirlo para que se pusiera á órdenes de la Restauración; pero el pueblo de Piura, acaudillado por el comandante boliviano Miguel Urbina, se resistió, depuso á Rázuri y pretendió mantener su neutralidad.

El general Nieto, sabedor de estos sucesos, creyó que era llegado el momento de sacar partido de las circunstancias y se dirigió precipitadamente de Guayaquil á Paita; pero La Fuente, dominando la resistencia de Urbina, tras un ligero encuentro, ocupó Piura el 30 de setiembre y de este modo quedaron burladas las espectativas de Nieto y toda la provincia se sometió á la autoridad de Gamarra.

Los ejércitos restaurador y confederado, mientras tanto, siguiendo su campaña, se encontraron en Yungay el 20 de enero de 1839. La acción resultó funesta para Santa Cruz, y completamente derrotado emprendió fuga precipitada para Lima. No encontrando allí apoyo efectivo ninguno, siguió para Arequipa, donde supo la sublevación de Bolivia y viendo todo perdido para su causa emigró al Ecuador. Así terminó con un fracaso definitivo el plan de confederación.

Los pueblos del Perú, de nuevo bajo el régimen unitario, fueron convocados para practicar elecciones. Se instaló una asamblea constituyente en Huancayo y ésta proclamó presidente provisorio al general Gamarra.

El ejército chileno desocupó el territorio, después de haber pactado el pago de los gastos de la expedición de San Martín el año de 1820, y el país comenzó á respirar libre de las tropas extrangeras que durante dos años lo cruzaron, aniquilando y destruyendo todos sus elementos de vida y bienestar.

Pasados los afanes de la guerra, se pensó en rehacer la administración para reparar los inmensos daños que había ocasionado el conflicto. Piura quedó separado del departamento de La Libertad conservando su carácter de provincia litoral. El presupuesto administrativo que se le asignó, le reconoció un ser-

vicio de gobernación, en primera categoría, con $ 5,544 anuales; un juzgado de 1ª instancia, con 1500; una administración de correos, con 1000; una aduana principal en Paita, son 13,040; una tenencia en Piura, con 2,600; una receptoría en Sechura, con 750 y un guarda costas en Tumbes, con $ 500.

El ramo de instrucción pública, abandonado durante varios años, despertó también alguna atención. Su estado era deplorable. El colegio de San Miguel, privado de la subvención fiscal, se hallaba cerrado. Las escasas escuelas de los distritos estaban, puede decirse, suprimidas, y en Piura mismo, durante algún tiempo, no había quedado en ejercicio más que una escuela de instrucción primaria costeada con fondos donados por don Santiago Távara y por doña Baltazara Godos, la insigne patriota, á la sazón finada; pero que había constituído un legado en su testamento con ese fin tan provechoso.

Era de esperar que los pasados contrastes dejasen cuando menos lecciones de experiencia; pero los vicios se arraigan con funesta tenacidad en las sociedades. A los azares de la guerra sucedieron los temores de revuelta. Santa Cruz, refugiado en el Ecuador, inspiraba fundados recelos. Se le atribuía el propósito de restablecer la confederación y el plan de invadir Piura. Corría como muy válido que Santa Cruz tenía reunidos 600 hombres en la frontera, armados con fusiles traídos de Centro América por la barca "Mejicana", que junto con la corbeta "Edmon" mantenía á su servicio. Se aseguraba que sus propósitos eran apoderarse de Piura é invadir luego el departamento de la Libertad. Para el efecto don Guillermo Bodero, colombiano, expatriado por cuestiones políticas, residente en Tumbes, en relación con los señores Lama, de Máncora, había enganchado la gente necesaria. La corbeta "Edmon", armada en guerra, debía dar convoy á la expedición, destinada á desembarcar en Tumbes.

Prevalecían, por lo mismo, serias inquietudes en la provincia y las autoridades no se daban tregua para vigilar á los sospechosos. El gobierno, por su parte, extremaba sus prevenciones.

A la sazón se hallaba retirado en Piura el general Domingo Nieto. Como no inspirara confianza por sus antecedentes, de orden superior se le notificó para que saliera del país, y este he-

cho provocó la renuncia del gobernador coronel José Félix Eguain, que garantizaba su absoluta prescindencia.

En reemplazo de Eguain fué nombrado el coronel Baltazar Caravedo y durante su mando se descubrió una conspiración en el escuadrón "Lanceros", que estaba guarneciendo la provincia. Aunque no pudo ponerse en claro el objeto y trascendencia de tal tentativa, el 22 de julio de 1840 fué fusilado en la plaza de Piura el soldado distinguido Manuel Morey, después de un rápido juicio, en que se probó que había seducido á un sargento y á un cabo para ser secundado en el movimiento que perseguía.

Este año se presentó excepcionalmente seco. Por la falta de pastos, pues escascó hasta el algarrobo, sufrieron terriblemente los ganados, experimentándose gran mortandad de reses, de mulas y de cabras. La situación económica de los pobladores, por lo mismo, se redujo muchísimo y para aliviar su estado de penuria, se dictó un decreto dispensando del pago de la contribución personal á los distritos de Sechura, Catacaos, Piura, Tambo Grande, Salitral, Colán, Amotape, Huaca, Sullana, Querecotillo y Huarmaca. El gobierno, desplegando solícito interés por mejorar las industrias de la provincia, pidió se levantara una información sobre la calidad de las maderas que podían suministrar los bosques de Tumbes y sobre la existencia en esa circunscripción de la paja toquilla que sirve para tejer sombreros. La información se llevó á cabo, y ante el gobernador de Tumbes, Juan Rico, comparecieron Manuel Giraldo y Manuel Morales, vecinos distinguidos y declararon que en las riberas del río no se había nunca encontrado la paja toquilla, no obstante existir mucha variedad de yerbas y entre ellas la *indigofera* que produce el añil, la que se ofrece silvestre en mucha abundancia.

En cuanto á maderas, dijeron que habiendo considerable cantidad de árboles frondosos, se encontraba bálsamo oloroso, canelo, laurel, chachaje, ébano, cedro, roble, guachapelí, guayacán, sota, cascol, pechiche, almendro, seca y otros, con los que habían labrado doce muestras que entregaban para su reconocimiento. Indicaron, además, que en los bosques del distrito; había jebe y otras resinas, así como cera y miel de abejas, puntualizando las medidas que podían promover la prosperidad del lu-

gar. A la sazón, manifestaron que los ramos de cultivo á orillas del rio, se reducían á la siembra de granos y á la cosecha de frutas, sin perjuicio de la crianza de ganado vacuno, mular y cabrío. Que el comercio, muy reducido, consistía en mulas y cabras que se enviaban á Piura, en frutas que se remitían á Guayaquil y en la venta de víveres frescos á los barcos balleneros que solían arribar al puerto.

Con motivo de esta indagación, se puntualizaron los perjuicios sufridos á causa de las restricciones impuestas durante el período de la Confederación, que temiendo contrabandos, había prohibido el arribo de buques de alto bordo, permitiendo solo balzas para el ejercicio del tráfico, cuya restricción había arruinado por completo los pocos elementos de vida con que contaba la localidad. En consecuencia proponían, como recurso de rehabilitación, la rebaja de los derechos de anclaje para los balleneros y la supresión del guarda allí establecido para cumplir formalidades aduaneras, pues los temores de contrabando los reputaban absurdos, dado que con más facilidad podían intentarse en Paita, evitándose 300 kilómetros de trasporte por tierra, aparte de que en el distrito la pobreza notoria de los vecinos, imposibilitados de disponer de 1,000 pesos juntos, impedía pudiesen dedicarse á ese tráfico ilegal.

Apoyadas estas razones por la primera autoridad de la provincia, se devolvió el expediente de indagación al supremo gobierno, pero éste no adoptó ninguna medida, ni llevó á término los planes que la habían motivado, porque muy luego las amenazas de trastornos políticos absorbieron toda su atención. En este año, sin embargo, se estableció la Escuela Náutica de Paita, que subsiste en la actualidad, y se dictó el reglamento á que debía sujetarse.

La expedición filibustera que organizaba Santa Cruz en Guayaquil y cuya invasión se temía, se presentó por fin en territorio de Piura. El 7 de mayo de 1841, el gobernador Caravedo tuvo noticia de que una fuerza considerable había desembarcado en la caleta de Talara, inmediata á la hacienda de Máncora, y que además el antiguo montonero Fernando Guevara, había levantado una partida en el pueblo de Amotape. En el acto convocó

al pueblo para organizar las milicias, dispuso la marcha del escuadrón "Húsares", de guarnición en Piura, y se trasladó á la Huaca, enviando correos para Lambayeque y Trujillo á dar cuenta del suceso y pedir refuerzos.

En el pueblo del Arenal encontró al capitán Caravedo, que días antes había sido despachado con cuatro húsares en comisión á Tumbes, quien le comunicó haber encontrado en Máncora una fuerza de 200 hombres, de los cuales se destacaron 25 montados en su persecución, que le habían seguido tiroteándose con los suyos hasta la otra banda del río. Este oficial aseguró haber visto en los corrales de la hacienda de "Máncora", propiedad de don José de Lamas, crecido número de cabalgaduras que le informaron habían sido acopiadas esperando la llegada del mariscal Santa Cruz.

Al mismo tiempo que ocurrían estos sucesos, se recibían comunicaciones del gobernador de Tumbes, Juan Rico, participando que don Juan Abad Cornejo, vecino de ese lugar, recién llegado de Guayaquil, daba cuenta de haber visto á su partida que se embarcaban en aquel puerto, en el pailebot "Cabra" de la matrícula de Paita, cosa de 50 hombres recientemente enganchados, y que allí quedaban preparándose para recibir más gente los buques "Activa Ludomilia" y "Campeadora."

Estas noticias, abultadas con multiplicados comentarios, pusieron al colmo la agitación en Piura, sorprendieron á las autoridades de Trujillo é impresionaron hondamente á los personeros del gobierno de Lima.

En Piura se formó una compañía de cívicos y se nombró comandante militar al ciudadano Manuel Renjón. En Paita, el administrador de la aduana, coronel Jerónimo Garrido, secundado por el gobernador Gaspar Becerra, organizó otra y con 22 hombres montados emprendió sobre la Huaca, para dirigirse luego á Piura, donde se había replegado el gobernador Caravedo, despúes de ordenar un reconocimiento que llevó á cabo el mayor José Campusano, haciendo disfrazar al alferez Julián Alvarez, á fin de que espiara las operaciones de los invasores que se reconcentraron en el pueblo de Amotape.

Mientras el prefecto de Trujillo, coronel José María Lizarza-

buro, destacaba 300 infantes y 60 hombres de caballería y alistaba un escuadrón en San Pedro y otro en Chiclayo para diri. girse á Piura, los invasores ocuparon Paita, donde nombraron administrador de aduana á don Manuel Morante y capitán de puerto á don Pío Benites, requisando bestias y reclutando gente. El gobernador Caravedo y sus tropas, entre tanto, se establecieron en Tambo Grande y luego en Chulucanas.

En Lima el Gobierno, entonces á cargo del presidente del Consejo de estado Manuel Menendez, clausuró el puerto de Paita, dictó varias providencias y se aprestó para ahogar la guerra civil que de nuevo se iniciaba.

La falta de oposición abrió campo expedito á los invasores. Estos que traían por jefe al coronel Manuel Angulo, ocuparon Sechura, cambiando algunos tiros con las descubiertas del gobernador Caravedo que continuó su retirada por Motupe á Lambayeque. Luego, sin resistencia, ni obstáculo, siguieron á Piura y se posesionaron de la ciudad que encontraron completamente desguarnecida.

El prefecto de Trujillo, entre tanto, habiendo reunido sus tropas en Lambayeque, juntándose al coronel Manuel Laiseca, y al gobernador Caravedo, emprendió viaje por mar y desembarcó en Sechura el 26 de mayo con la columna cazadores de Gamarra, escuadrones gendarmes de la Libertad y cazadores de Trujillo y dos campañías del batallón Punyán, que formaban, en todo cosa de seiscientos hombres. Sin demora, apenas dominadas las dificultades del desembarque que fué muy penoso por lo ajitado del mar, emprendió directamente sobre Piura. Allí encontró á los revolucionarios venidos con Angulo y se trabó un combate encarnizado que duró todo el día en las calles de la ciudad. A la madrugada del siguiente, atacados los ocupantes de la plaza por el barrio nombrado la Gallinacera, fueron obligados á replegarse al edificio de Cabildo, donde se parapetaron, defendiéndose con resuelta obstinación. Sus esfuerzos, sin embargo, fueron inútiles. El número muy superior de sus contrarios concluyó por abrumarlos. Rodeados por todas partes y acometidos á la bayoneta por el coronel Mariano Martín Lopez, mayor Andrés Romero y capitan José Matis, al mismo tiempo que los tenientes Baltasar García Rocha y Cayetano Romero tomaban po-

sesión de la torre de la iglesia, tuvieron que ceder y que rendirse, dejando muertos en sus posiciones 32 hombres y 120 entre heridos y prisioneros, contándose entre éstos últimos el coronel Manuel Angulo. Los del gobierno tuvieron cuatro muertos y 15 heridos y recogieron 50 fusiles, 102 lanzas, 5 carabinas, 50 cascos y 150 monturas.

El mismo día á las tres de la tarde, sin más trámites, en conformidad con las prácticas y disposiciones en uso, los prisioneros Angulo, Guevara y Céspedes, fueron pasados por las armas. Eran los procedimientos á la sazón en práctica, como cosa corriente y expedita.

Los revolucionarios habían alcanzado á formar tan solo 120 hombres con fusiles y 230 con sable y lanza. Su resistencia fué valiente distinguiéndose en ella un capitán de nacionalidad inglesa y de nombre David que pereció en la refriega.

Vueltas las cosas á su estado normal, renunció el gobernador Caravedo, por razón de desacuerdos con Lizarzaburu. Se le reemplazó con el teniente coronel Joaquín Torrico y la expedición pacificadora regresó á Lambayeque, llevándose como despojos de guerra las cabalgaduras que los revolucionarios habían requisado en su tránsito, medida que despertó, con justicia, amargas quejas de los propietarios desposeídos

Mientras pasaban estos sucesos en Piura, aparecía en Tumbes Lucas Montaser, panameño de malos antecedentes, capitaneando 26 hombres enganchados en los cantones ecuatorianos de Machala y Santa Rosa. Su misión, según aseguraban, era secundar los esfuerzos de Angulo cumpliendo órdenes de Santa Cruz; pero sus primeras diligencias fueron forzar las puertas de las casas y entregarse al saqueo, extrayendo de sus domicilios á Pedro Mena, Manuel Giraldo, José Somontes y Baltasar Gonzáles, á quienes mandaron confesar y hacer testamento para fusilarlos, lo que no verificaron, mediante la intervención del cura y algún dinero que les fué proporcionado.

Estos intrusos permanecieron siete días en Tumbes cometiendo todo género de tropelías, hasta que cansado el vecindario y teniendo noticia por el capitán Julián Gomez, de la goleta nacional "Teresa," recién venida de Paita, de la suerte que había cabido á Angulo en Piura, se resolvió á combatirlos. Al efecto, combinán-

dose los vecinos Domingo Verde, Pedro Mena. Juan Seminario, Gregorio Gonzáles, José Mogollón, José Castillo y Eulogio Bravo, capitaneados por Antonio A. Puell, atacaron el local en que se hallaban acuartelados y lograron dispersarlos, muriendo en la refriega Castillo y cayendo prisioneros Montaser y dos de sus secuaces.

Pocos días después llegó á Tumbes el teniente coronel Toribio Velesmoro con 36 hombres mandados de Piura, y como todavía pulularan amenazando por la frontera algunos montoneros, los persiguió penetrando hasta el pueblo ecuatoriano de Santa Rosa.

Así terminó, en completo desastre, la primera expedición filibustera mandada al Perú por Santa Cruz.

Las tropas de Lizarzaburu llegaron sin novedad á Trujillo el 25 de junio. El Norte quedaba pacificado y se volvió á abrir al comercio el puerto de Paita.

En esta fecha se fundó en Londres la Compañía inglesa de navegación á vapor en el Pacifíco, con £ 250,000 de capital. Esta empresa, llamada á regularizar el tráfico de la costa, fué iniciada por Guillermo Whielright, bajo los auspicios de los comerciantes británicos del Perú y Chile, é inauguró su primera línea de tráfico entre Valparaíso y Panamá con dos vapores. Mediante los nuevos elementos, las 2,500 millas de la costa entre ambos extremos de la indicada línea, que antes con los viajes á la vela absorbían un tiempo dilatado é incierto, se hicieron de tráfico más seguro y más fácil, á la vez que notablemente rápido. Las comunicaciones por mar entre el Callao y Paita que solían, por razón de las corrientes y los vientos reinantes, demorar á veces ocho ó diez días á la ida y treinta ó cuarenta al regreso, pudieron desde entonces realizarse en cuatro días, tanto en uno como en otro sentido.

La trasformación fué sustancial y como los vapores desde un principio establecieron viajes á período fijo, y con toda regularidad, los correos por tierra hasta entonces los únicos seguros, se fueron poco á poco abandonando. El comercio de la costa ganó mucho y las relaciones de Lima y Piura se estrecharon en consecuencia con gran provecho para ambas localidades. Los puertos se volvieron centros de mayor importancia para el tráfico que

las poblaciones interiores y éstas procuraron vincularse con ellos más estrechamente. Entre Piura y Paita se estableció entonces un correo diario, cosa que hasta esa fecha nunca se había estimado necesaria.

Por esta época llegó á Lima el pronunciamiento del ejército de Bolivia en favor de Santa Cruz, quien fué proclamado de nuevo presidente de esa república y llamado á ponerse al frente de su gobierno. Con tal motivo el consejo de estado declaró la patria en peligro y otorgó facultades extraordinarias al general Gamarra, quien el 12 de juilo emprendió viaje para el Sur á tomar el mando del ejército peruano.

Con la proclamación de Santa Cruz en Bolivia, las relaciones del Perú y esa república asumieron carácter de conflicto. Las tropas peruanas, en la frontera, sobre el río Desaguadero, se mantuvieron en actitud de amenaza, mientras las influencias diplomáticas entraban en juego, hasta que habiendo practicado un reconocimiento aparatoso, se produjo una nueva revolución en La Paz. El 22 de setiembre, corridos á apenas tres meses del último pronunciamiento, amotinóse otra vez el ejército boliviano y destituyó al coronel Sebastián Agreda que ocupaba la presidencia esperando la llegada de Santa Cruz que había sido llamado del Ecuador, y proclamó presidente al general José Ballivián, el que se hizo cargo, desde luego, del gobierno.

De momento pareció conjurado el conflicto. Desaparecía el motivo que lo produjo, pues Santa Cruz continuaba asilado en el Ecuador.

Habiendo corrido en Piura alarmantes rumores sobre montoneros en la frontera, amenazando Túmbes, el gobernador Torrico se resolvió á emprender un viaje para visitar personalmente ese distrito, cosa que no habían hecho nunca sus predecesores. Con solo su secretario y un ayudante, se embarcó en Paita en la fragata ballenera "Enrique" y se trasladó á Túmbes por mar. Los montoneros, perseguidos por las autoridades ecuatorianas, se habían dispersado; pero la presencia de la primera autoridad de la provincia en esos apartados pueblos, resultó benéfica para reprimir la tiranía insoportable del capitán del puerto don Juan María Rico, quien de acuerdo con el juez de paz Antonio Rico, habían creado impuestos y decretado gravámenes para su

exclusivo provecho. Estos funcionarios abusivos fueron separados y sometidos á juicio, y robustecida la acción del gobernador Antonio Abad Puell, que casi había sido anulada por los concusionarios. El gobernador Torrico fundó una escuela, la primera que se estableció en Tumbes, y regresó á Piura por tierra dejando fundada otra escuela en Amotape.

El dicho gobernador, aprovechando generosas ofertas, se propuso hacer un malecón en el río, para seguridad y ornato de la población. Solicitó por medio de una circular, que fué remitida á todos los hacendados, le proporcionaran madera aparente para una estacada, que debía tener cosa de 2,000 metros. No pudieron acopiarse los elementos necesarios y el propósito, por entonces, no tuvo cumplimiento. La situación económica del vecindario no consentía empresas de tanta magnitud. Este año de 1841 fué seco como el anterior. Llovió tan poco que el río no alcanzó á llegar á Piura, viniendo la repunta sólo hasta la hacienda de Huan, que está 10 ó 12 kilómetros más arriba.

Como Santa Cruz constituía la constante pesadilla del gobierno y de las autoridades, y su salida del Ecuador para Bolivia se mirase como un peligro muy grave, habiendo circulado la especie de que le habían recibido abordo de la corbeta americana de guerra "Dale", el arribo de este buque á Paita produjo impresión y marcadísima alarma. Se hacían comentarios de todo género, afirmando la verdad de su presencia abordo, en tal forma y con tanta insistencia que el cónsul de los EE. UU. tuvo que declarar públicamente, para tranquilizar los ánimos, que el hecho era completamente inexacto. Que estando dicho buque en Guayaquil, efectivamente Santa Ceuz había solicitado permiso para que lo condujeran á Cobija, puerto de Bolivia bloqueado á la sazón por buques de la escuadra peruana; pero que el comandante del "Dale" se había negado resueltamente, por no violar la neutralidad á que estaba obligado. Con esta declaración se calmaron los recelos.

Mientras tanto volvieron á complicarse las cuestiones con Bolivia. El general Ballivián, protegido de Gamarra, una vez presidente provisorio, se mostró reacio para cumplir sus compromisos. Traicionando las promesas y empeños contraídos, declaró la guerra al Perú y el ejército acantonado en la fronte-

ra se vió en el caso de penetrar al territorio boliviano. Los diversos partidos de Velasco, Santa Cruz y Ballivián, que dividían las opiniones en Bolivia, se unieron para rechazar la invasión y las tropas peruanas experimentaron una completa derrota en los campos de Ingavi, muriendo en la acción el presidente general Gamarra y cayendo prisioneros sus jefes principales.

Después de este desastre las tropas bolivianas penetraron por Puno hasta Moquegua, á la vez que por otro lado invadieron Tacna. La situación del Perú se hizo, pues, en extremo crítica.

En todas partes se impusieron los preparativos y alistamientos militares para conjurar el peligro.

Apenas conocida la derrota de Ingavi y consiguiente invasión del sur del territorio por las tropas bolivianas, renacieron en Piura los temores de nuevas cruzadas revolucionarias. Orbegoso en Guayaquil conspiraba manifiestamente, de acuerdo con Santa Cruz, para allegar elementos y atacar la provincia. Se decía que, á órdenes del coronel Justo Hercelles, estaba preparada una expedición que vendría por mar, mientras otra mandada por Solar, aguardaba en Loja el momento preciso para acometer por Zapotillo; agregándose que un capitán Plaza había salido de Lima con el designio de amarrar al gobernador Torrico, á fin de favorecer estos movimientos. Al coronel Hercelles se le suponía en Guayaquil en posesión de cuatro buques y en estado de armar 500 hombres. El general Juan José Flores, presidente del Ecuador, protegía al parecer á los conspiradores.

La alarma era general. Para protestar de la invasión boliviana, el 21 de diciembre de 1841 se reunió el vecindario de Piura y suscribió un acta ofreciendo sus bienes para la defensa del territorio, aprovechándose tal circunstancia para manifestar adhesión especial por el gobierno y la mayor confianza en sus actos. Firmaron ese documento el gobernador Joaquín Torrico, el intendente de policía Manuel Urbina, los jueces de paz Juan Bautista Otero, Manuel Cortez y Baltasar Navarro, el tesorero Manuel Andrade, el administrador de correos Eduardo Raygada y los vecinos Gaspar Vasquez de Velasco, Pedro J. Torres Manuel Silva, Narciso Espinosa, Manuel Renjón y más de 200 ciudadanos.

El 1.° de enero de 1842 se tuvo noticia de la salida de Hercelles de Guayaquil con su expedición. Entre otras medidas de defensa, se despachó de Paita, bien armada y tripulada, la goleta nacional, "Jesús", al mando del teniente Francisco Carrasco, con encargo de vigilar la costa de Máncora é impedir el desembarco; se pidieron refuerzos á Trujillo y se dictaron órdenes terminantes para rechazar la invasión. En Piura se publicó con toda solemnidad un bando que pinta el caracter de la época y el despotismo del régimen militar que dominaba. Nadie, dice ese decreto, podrá salir de la ciudad, ni á distancia de seis leguas, sin pasaporte firmado por esta comandancia general. Los que lo verifiquen sin este requisito, serán considerados indiferentes á la causa pública y sufrirán las penas correspondientes á juicio del gobierno. Al toque de generala que hará la banda del batallon "Piura," cuando fuere necesario, todo hombre se presentará en la plaza, con las armas que tenga, á disposición de la autoridad. El que no lo verifique será considerado como enemigo de su patria y castigado como á tal en el lugar donde se encuentre, por las partidas encargadas al efecto. Se exceptúa á los mayores de setenta años y á los enfermos. Dado en Piura á 5 de enero de 1842.—*Joaquín Torrico.—Buenaventura Seoane.*—Secretario.

La invasión resultó efectiva. En los últimos días de diciembre habían salido de Guayaquil las goletas "Plauto" y "Pobreza", para situarse en Puná. Allí recibieron algunos individuos de tropa, pertrechos y equipos, y con la chata "Concepción", se hicieron á la vela para Tumbes, á donde llegaron el 4 de enero. Remontando el río en cuatro canoas y un bote, llegaron al pueblo y lo ocuparon sorprendiendo á las autoridades. En la expedición venían el coronel Justo Hercelles como jefe, el comandante José Zavala, el mayor Bautista Gallegos, el capitán Fernando Espinar y los subalternos Pedro Pablo Pérez, Ignacio Alarco Enrique Pareja, Manuel Céspedes, Nicolás Freyre, Francisco Herrera, Felipe Nestares, Francisco Vásquez, Romualdo Urbina, Jorge French, Juan M. Rico, Joaquín López, Manuel Cubillas, Rafael Sánchez, Pedro Carranza y 59 hombres de tropa.

Apenas en posesión del pueblo dictó Hercelles tres decretos que se publicaron por bando: el primero declaraba nulos los ac-

tos del congreso reunido en Huancayo, invocando la constitución de 1834; el segundo señalaba pena de la vida al que, valiéndose de las circunstancias, cometiera robos y tropelías; y el tercero ordenaba el acuartelamiento inmediato de las milicias ó cuerpos cívicos. Este último, no menos enérgico y despótico que el dictado en Piura, decía: "Justo Hercelles, jefe superior del norte—Debiendo apercibirse los pueblos del Perú para la defensa de sus derechos, simultáneamente amenazados por el extranjero y los constantes enemigos internos de su libertad y de sus leyes; decreto: Todos los alistados en los diferentes cuerpos cívicos se presentarán en 24 horas acuartelados, para ser ocupados en los puntos que se designe. Los jefes y oficiales de los cuerpos predichos acudirán en el mismo plazo á esta Jefatura Superior, para que se les destine donde convenga. Los demás habitantes de 18 á 40 años verificarán igual presentación al Jefe de Estado Mayor. Se exceptúa á los eclesiásticos, médicos, boticarios y extranjeros, quienes reclamarán boleto de excepción. Los que no cumplieren, serán enrolados para el servicio de las armas por su apatía, sujetos además á una pena correccional.—Tumbes, 6 de enero de 1842.—*Justo Hercelles.—Adolfo Maire*, Secretario.

Con estas disposiciones el pueblo quedó casi desierto y lejos de prestarse los vecinos á cumplir el bando, huyeron en su mayor parte. Entonces se mandó proceder de hecho y tomar hombres, armas y cabalgaduras sin distinción de ninguna clase. Engrosadas así las filas filibusteras, se emprendió la marcha entre el llanto de las mujeres que veían partir á sus maridos y parientes tomados de reclutas.

La expedición pasó por Corrales y llegó á Máncora el 10 de enero, experimentando muchas deserciones, apesar de la activa vigilancia que desplegaban los jefes. Allí principiaron á escasear los víveres y se continuó la marcha sobre Pariñas, siguiendo en progreso la desmoralización de la tropa, hasta llegar al pueblo de Amotape, donde fueron regularmente recibidos, acuartelándose en la plaza, al mismo tiempo que una partida de 25 hombres del gobierno ocupaba la Huaca.

Las autoridades de la provincia, entre tanto, desplegaban gran actividad.

Una brigada de guardia nacional, mandada por el jefe de

cívicos Fernando Vásquez, sorprendió á un agente de Hercelles, mandado en calidad de correo á Máncora con cartas para Nicolás Valladares, á quien pedía cabalgaduras á fin de montar cien hombres.

Los refuerzos pedidos á Trujillo tardaban en llegar, porque el prefecto Lizarzaburo no disponía más que de un cuerpo de reciente formación que no ofrecía confianza; pero el 20 de enero llegó á Paita, en el trasporte "María Josefa" y otros buques, el coronel Juan José Arrieta, con el batallón "Punyán" y el escuadrón "Lanceros de Piura". Puesto de acuerdo con el gobernador Torrico, se dispuso que 200 hombres de la guarnición de Piura ocupasen Querecotillo y que las tropas recién venidas emprendieran sobre Amotape, donde permanecía Hercelles. Este movimiento se verificó con toda precisión. El gobernador llegó á Sullana al mismo tiempo que Arrieta se posesionaba de la Huaca, 12 kilómetros distante del enemigo.

En la Huaca el coronel Arrieta recibió comunicaciones de Hercelles, invitándolo á una entrevista que tuvo lugar en la hacienda de Cupusulá, 6 kilómetros distante de ambos campamentos. Allí los dos jefes, después de conferenciar sobre las circunstancias porque atravesaba el país, ajustaron un avenimiento. Hercelles y los jefes y oficiales que le acompañaban convinieron en someterse al gobierno y unirse al ejército nacional para repeler la invasión boliviana, y Arrieta se comprometió á conseguir el abono de $ 19,000 por indemnización de los gastos de los expedicionarios y valor del armamento y municiones que conducían.

Firmado el pacto las tropas de Hercelles comenzaron á desmoralizarse por completo. Los reclutas de Tumbes desertaron en partidas, y de los venidos de Guayaquil, tanto las clases como los soldados, huían al Ecuador. En Querecotillo fueron sorprendidos muchos, entre ellos los oficiales French y Gallegos, que mandados á Piura con escolta para ser sometidos á juicio, resultaron muy luego absueltos por el consejo de guerra.

Así terminó la segunda expedición filibustera mandada á Piura por Santa Cruz. Su muerte fué menos trágica que la primera; pero igualmente desastrosa para las aspiraciones de su iniciador.

La forma pacífica en que se solucionó el conflicto, no fué de

agrado para todos. Se censuró la conducta del coronel Arrieta y se le sometió á juicio, acusándolo de debilidad; pero el consejo de guerra lo absolvió.

Este año se hicieron circular rumores de guerra con el Ecuador, que planteó en efecto algunas quejas y reclamos relacionados con las expediciones de Angulo y de Hercelles por el poco respeto con que habían sido miradas sus fronteras. Añadidas estas alarmas á las que inspiraba la situación con Bolivia, no podía menos que considerarse la república en un momento crítico y por demás difícil. Así, pues, aunque la provincia acababa de sufrir dos invasiones y experimentado un largo período de sequía que arruinó á los agricultores, en 30 de mayo de 1842 se decretó un empréstito forzoso (cupo) de $ 16,000 y el gobernador convocó una junta para acotar á los vecinos y distribuir el empréstito en razón de las facultades económicas de cada uno.

La resistencia para contribuír fué general. Los propietarios José María León, acotado en $ 700 y Vicente León en $ 100 protestaron resueltos, alegando que la provincia atravesaba un período calamitoso después de seis años de esterilidad y de haber proporcionado más de 500 reclutas para la defensa del rio y en vista de tales razones, demostrada la imposibilidad de reunir la suma pedida, se redujo el empréstito á S. 8000.

A poco se ajustó la paz con Bolivia y se apagaron los rumores de guerra con el Ecuador, que acreditó de Plenipotenciario á B. Daste para que arreglara en Lima sus diferencias.

Por esta fecha se presentó en Guayaquil, con caracter epidémico, una enfermedad hasta entonces desconocida en el lugar. Los médicos la denominaron "vómito prieto" é hizo estragos entre las personas distinguidas, á las que atacó de preferencia. Era la fiebre amarilla, que desde entonces asentó sus reales en esa localidad, donde ha quedado hasta el día como endémica, asumiendo periódicamente proporciones alarmantes.

En Piura se preocuparon mucho por la posible trasmisión del contagio. Se hallaba suprimido el convento de Belemitas que por largo tiempo sostuvo el hospital de la ciudad, único refugio para las clases desvalidas. Sus propiedades y rentas, entre las que figuraba la hacienda de Macará, concedida en enfiteusis á don José Ignacio Checa en 1824, habían pasado á la Sociedad de

Beneficencia y ésta descuidaba mucho el servicio de ese establecimiento de caridad. Con la proximidad del peligro, se estimuló el celo de aquella institución y el hospital recibió mejoras de importancia. Felizmente la epidemia no se trasmitió á Piura por entonces.

Habiendo terminado la guerra con Bolivia y estando las dificultades con el Ecuador en camino de arreglarse, todo prometía tranquilidad y reposo para reparar los males sufridos; pero la guerra civil volvió á sembrar recelos, intranquilidad y malestar.

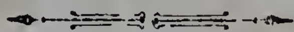
El general Antonio Gutiérrez de la Fuente, el 28 de julio de 1842, se pronunció en el Cuzco, proclamando al general Francisco Vidal. En Lima, casi simultáneamente, el general Juan Crisóstomo Torrico depuso al presidente Menéndez y comenzaron de nuevo las operaciones militares, hasta que se libró la batalla de Agua Santa, donde triunfaron La Fuente y Vidal.

Con motivo del pronunciamiento de Lima, el coronel Torrico, relacionado inmediato del general don Juan Crisóstomo, seguro de la fidelidad de la provincia, se había separado de la gobernación, para marchar al lado de su pariente y secundarlo. Su sucesor accidental, don Santiago Távara, por lo mismo, al tener conocimiento del suceso desgraciado que le había cabido, reunió en su casa á las autoridades y oficiales de la guarnición y les comunicó que estaba terminada la guerra civil; que en la batalla de Agua Santa, librada en la hacienda de Caucato, cerca de Pisco, habían sido derrotados los partidarios del general Torrico, y que, en consecuencia, les proponía se sometiera de nuevo la provincia al régimen constitucional, reconociendo la autoridad suprema que hubiera designado el consejo de estado. Esta proposición fué bien acogida y los concurrentes la aprobaron, levantando un acta que suscribieron: Francisco Távara, Francisco Meneses y Manuel Cañote, gobernadores del distrito; Juan P. Otero, juez de 1ª instancia; E. Raygada, administrador de correos, y Manuel Matiz, mayor de plaza.

En la romería del señor de Chocán, donde solían concurrir muchos devotos, en terrenos de la hacienda del mismo nombre, se pretendió en este año haber descubierto que las tierras eran auríferas y de una riqueza excepcional Se dijo que abundaba el

oro por todas partes, hasta en las piedras porosas que sirven para filtrar agua. El entusiasmo alcanzó grandes proporciones; pero luego se desvaneció su calor, por haberse comprobado la inexactitud de la noticia y el error de apreciación.

(*Continuará*). (1)



UN VIAJE A MOYOBAMBA

(DEDICADO AL DOCTOR MATÍAS LEÓN)

SUMARIO.—De Pucatambo, límite del departamento de Amazonas, hasta Río Seco. Los caminos la "Ventana" y latrocha nueva Rioja: la instrucción en dicha ciudad. Apreciaciones generales. Los pueblos de Soritor, Habana y Calzada. La industria del sombrero en toda la provincia. Los ríos Tonchimán é Indoche. Necesidad de un desembarcadero en ellos. Camino á Moyobamba. Situación geográfica. Orígen histórico. La vieja ciudad en decadencia, recuerdos de su apogeo. Estudio psicológico. Sus instituciones, carácter y usos. El camino á Balzapuerto. Urgente necesidad de que sea llevado á cabo pronto. Ligera ojeada sobre la provincia de San Martín y Huallaga. Sas producciones. El tabaco. El caucho. Los cargueros. Yurimaguas. Su engrandecimiento. La línea telegráfica á Moyobamba. Apreciaciones sobre esa gran obra. Itinerario seguido desde Pacasmayo.

Pucatambo, lugar de cuatro chozas, es el límite de los departamentos de Amazonas y San Martín. Por la escabrosa y enfangadísima cuesta que hay que descender para llegar á él, después de haber hecho el pésimo camino de Bagazán á Ushcus, llega el viajero muy predispuesto contra este lugar. Y, ya en él, le asalta con más fuerza el temor del descenso de la gran cuesta de "La Ventana", aquella cuesta de que se os ha hablado tanto durante todo el trayecto.

—¡Oh, "La Ventana"!......¡Cuidado con "La Ventana"!......... ¡Bajad á pie "La Ventana"!

"La Ventana" surge ante la imaginación del viajero que lle-

(1) En el Boletín anterior se ha incurrido, en la parte que se publicó de esta monografía, en el error de poner *Paita* por *Patía*, región de Colombia, limítrofe con el Ecuador.

ga á Pucatambo, como un despeñadero fantástico, una espantosa visión de cuestas epinadísimas, los detalles de un àverno que vuestro cerebro no puede concebir claramente. ¿Cómo será "La Ventana", os preguntáis, si os dicen que es peor que todo lo recorrido hasta entonces?...... Los prácticos, los que han hecho este viaje repetidas veces, os responden con aire de suficiencia:—Ahora hay un buen camino. ¡Si hubieráis recorrido este trayecto nueve meses antes!

Entonces se os habla de una trocha nueva, abierta en el bosque, gracias á los esfuerzos de don Edmundo del Aguila, actual subprefecto de Moyobamba, el que secundado por los vecinos de esta ciudad y los de la de Rioja, parece que ha conseguido abreviar en mucho la distancia, salvando la peligrosa cuesta de "La Ventana". Se me asegura que con 2000 soles esta trocha quedaría definitivamente abierta.

Pucatambo es tambo y corre á cargo de él José Serván. Hombre sano y bueno, como toda la gente de Chachapoyas para acá, es generoso; brinda el inguire (1) y las yucas de su chacra, y hace el sacrificio, á veces, de obsequiar algunos huevos al viajero. Le proporciona hospedaje y el mullido lecho que le ofrece, sobre la piel curtida de algún bovino, es apetecido por el viajero con ansiedad. En la tarde os presenta cortésmente á vuestros compañeros de dormitorio, anticipándose á haceros la declaración de que son "sus bueyes más queridos", animalitos muy mansos y á los que se ve precisado á resguardar bajo techo, por temor á los vampiros que ya le han muerto gran parte del ganado. Son los vástagos de una familia bovina numerosa, mucho tiempo ha, vuelta ya al polvo. Mas, como repara en la desconfianza que demostrais ante la aparición de tan cornudos huéspedes, os tranquiliza asegurándoos que "los pobrecitos no se mueven del sitio en que él los deja".

Dormís como un bendito, apesar del resuello de los "animalitos", especie de resoplido de locomotora, y de uno que otro sacudón que dan, de vez en cuando, al camaranchón en que os encontráis. Y muy de mañana, apenas raya el alba, os preparáis pa-

(1) Plátano verde cocido en agua, hace las veces de pan

ra emprender el gran viaje, el viaje que os llena de pavor; pues por el itinerario que os han trazado, debéis estar á las 9 de esa misma mañana en la cuesta de "La Ventana".

De Pucatambo á la referida cuesta, todo el camino es de subida y bastante malo, habiendo sitios que, por lo escarpados y estrechos, son un inminente peligro para la vida del viajero. El paisaje es admirable. Todo el elevado cerro está cubierto de espléndida vegetación. El nogal, el cedro, las palmeras, las parasitarias de variedades infinitas, el palmiche, elevan sus graciosos troncos por entre el ramaje de millares de floridos arbustos. En todo el trayecto ois el alegre ruido de las cascadas, cuyas frescas aguas bañan las laderas de la montaña. El canto de las aves anima este cuadro soberbio.

Después de dos horas de fatigosa subida se llega á la cumbre de "La Ventana", nombre que sin duda proviene de la situación en que queda la estrecha meseta, y desde la cual, como desde un balcón, se admira, en días claros y serenos, el hermosísimo y majestuoso panorama del bosque, extendiéndose á inmensas distancias.

Tuve la suerte de llegar á la cumbre en una clarísima mañana de verano, muy fresca, cuando el sol brillaba sobre los copos relucientes, y la atmósfera, muy limpia, parecía envolver en un sutilísimo vapor azulino todo el inmenso espacio lleno de vegetación, sombrío, que abajo, muy abajo, se esfumaba como una gran mancha. ¡Admirable panorama que fija con firmeza en la memoria del que lo ha visto una vez el cuadro fantástico del bosque tan lleno de misterio y grandiosidad!......

Empezamos el descenso; la cuesta, á medida que se avanza, es más accidentada; hay instantes en que la mula vacila, no sabe donde poner el casco, ese casco que tantea con tanta paciencia el terreno. La escala es empinadísima; hay gradas en ella que tienen más de un metro de altura. La bestia que conoce ya perfectamente el sitio, salta, os sacude con violencia; y en muchos malos pasajes junta las patas traseras y desciende rodando. La cuesta tiene diez kilómetros; pues el rodeo que se va dando á las faldas de los cerros es enorme. Felizmente casi todo el largo trayecto se hace bajo la fresca sombra de la arboleda, y la bajada en esas condiciones es más soportable.

Mientras maldecís los pésimos caminos que hay en el Perú, y renegais de ese paraíso admirable que os veis precisado á lcruzar por un camino de gatos, vuestro guía caballero de cuello limpio y almidonado, portador de un vistoso paraguas, (1) os cuenta algunas historias en su jerga semi-musical. La historia de las *huanganas* (2) que el *otorongo* (3) devora en el fondo de la selva. "¡Oh el otorongo, tan feroz, tan sanguinario!...... Cuando os interneis en el monte dormid siempre al lado del fuego! El fuego ahuyenta á las fieras!"

Creo adivinar al felino de belfos húmedos y pupilas fosforescentes esperando que llegue la noche para salirnos al encuentro, arqueando el cuerpo como un enorme gato, dispuesto á la caza.

En la actualidad, el tráfico continuo ha alejado á las fieras. Hace muchos años que no se oye decir que algún viajero haya sido asaltado por ellas. Aún las mismas víboras, tan abundantes en toda esta región, se han internado al seno del monte.

Llegamos á Rio Seco, lugar donde hay un tambito, á las 12 del día. Desde Río Seco se divisan las cumbres lejanas de "La Ventana" Ya se está en terreno llano. El calor es sofocante; una nube de mosquitos os desespera; millares de zancudos zumban en torno vuestro; mientras que las más raras mariposas cruzan á centenares á vuestra vista. No imaginé nunca colores y combinaciones tan maravillosas. El esmalte azul en todos sus tonos más variados; el rojo, desde el tinte de sangre denso, hasta el pálido rosa; el oro suave, de metal viejo, hasta el de colorido brillante, de moneda bruñida; los verdes transparentes, como ojuelas nuevas, y grises, y blancos como copos de algodón, y negros como el terciopelo; grandes, pequeñas, de formas caprichosas, buscan la humedad del pantano para posarse sobre el lodo, confundidas, y vuelan á un tiempo cuando el viajero pasa cerca de ellas.

(1) Caminan descalzos, pero llevan el paraguas elegante bajo el brazo, y la camisa, muy limpia, con cuello alto.

(2) Son cerdos salvajes, más pequeños que el jabalí y sin los colmillos de éste. Su carne es muy sabrosa.

(3) El verdadero jaguar, de piel ornada de lunares negros. Es bastante feroz.

Almorzamos con gran apetito en Rio Seco. El almuerzo fué suculento; un apetitoso caldo de gallina, blancas y deliciosas yucas y el *inguire* obligado. Un poco de cachaza para el que la prefería á la chicha de estas regiones, una fresca papaya por postre, y después de media hora de alegre charla con Hidalgo, dueño del tambo, en marcha á Rioja, distante 30 kilómetros.

Es el mejor camino que he recorrido, ancho, cómodo, bajo la sombra benéfica del bosque; la bestia avanza contenta. La lluvia no ha hecho en él tantos estragos. A 7 ½ kilómetros de Río Seco se encuentra Rio Negro. Al pasar el puente se nos habla de una escaramusa habida en sus orillas el año 99, en tiempo de Vizcarra, y en la que parece que aquel triunfó. El rio es ancho y el caudal de sus aguas cristalino; no sé por qué lo llamarán "Rio Negro". Seguimos. El paisaje es magnífico. A ambos lados del camino la selva se extiende uniforme; ya se divisan los amplios horizontes de la montaña, cerrados por el marco obscuro del boscaje. El corazón se expande, los pulmones respiran mejor; los estrechos límites de las quebradas llenan de nostalgia á los costeños, acostumbrados á las vastas extensiones. Ya se ve el claro azul del cielo, con sus anchas fajas de gualda, cuando el sol se oculta, y no nos sorprende de pronto la noche, como en las serranías, cuando el gran disco se hunde tras los montes, sin crepúsculo, sin una nube encendida.

Llegué á Rioja á las 5 p. m.

Rioja es una simpática ciudad, cuya población estimo en 3000 habitantes. Tiene el rango de ciudad y hay páginas en su historia de alguna importancia. Ciudad muy patriota en los tiempos heróicos de la guerra de la Independencia, Rioja se captó el cariño de los patriotas, y en sus campos se libraron reñidas batallas contra las tropas realistas que en Chachapoyas tenían un baluarte. El aspecto de la ciudad es bastante pintoresco. Sus calles se hallan rodeadas de floridas huertas. Abunda el naranjo, el limón dulce y agrio, la papaya, la palmera, el plátano, la yuca. Recuérdanme esos paisajes tropicales de las Antillas que vi alguna vez, en las oleografías. Ya desde aquí se admira el tipo del montañés de estas regiones, tan despierto, tan sociable, tan limpio. El agua juega un gran papel en todos estos lugares, pues tanto el hombre como la mujer en la monta-

ña aman el baño con pasión y recorren, á veces, grandes distancias para proporcionárselo. Las telas ligeras, los sombreros de bombonaje, el talle airoso de la mujer riojana, influyen mucho en la buena impresión que causa al viajero estos sitios.

Llegué á Rioja en vísperas de la fiesta de Santo Toribio de Mogrovejo, patrón del distrito, y tuve ocasión de imponerme de algunos usos y costumbres. Las fiestas se celebran con mucha pompa: iluminación chinesca en la noche en la gran plaza de la ciudad, procesión, repique de campanas, cohetes y retreta por la banda popular. Estas fiestas corren á cargo de 16 cabezones, (1) lo más aristocrático y rico del lugar, los que están obligados á dar durante los días que éstas duran, bailes populares en sus casas. Es costumbre tomar el chocolate y las pastas en casa de cada uno de ellos, y las jícaras se cuentan por el número de *cabezones* que uno haya visitado. Inútil es decir que solo tiene de chocolate el nombre, pues es una agua tibia y turbia, con cierto olorcillo á vainilla.

Asistí á algunos de estos bailes y admiré la sociabilidad de la gente de estos pueblos, gente tan sencilla y aficionada á la danza; pues aquí solo se necesita, para organizar un baile, que haya música. Los músicos ejecutan algunos valses á la puerta del que quiere dar la reunión, y el salón, momentos antes desierto, se llena de improviso con todas las vecinas que acuden presurosas á divertirse. Gente sóbria, sin vicios, las fiestas se llevan á cabo en el mayor orden y compostura. Solo se bebe la chicha y la cachaza, y ésta en cantidades ínfimas. Bailan bien, á pesar de concurrir descalzas la mayor parte de ellas; siendo muy diestras en las cuadrillas y los valses.

La instrucción primaria está en pié brillante. El niño loretano es inteligente, de viva imaginación, es estudioso. Las escuelas fiscales en Rioja comprueban lo que refiero, pues la asistencia de los niños es numerosa, y las recomendaciones que hacen de ellos los preceptores son muy buenas. Desgraciadamente, es juventud que dura poco en el lugar; Iquitos absorbe toda la población de estas regiones, tan despobladas ya desde Chacha-

(1) Mayordomos.

poyas por esa razón. Iquitos es una vorágine que devora el elemento joven de estos pueblos. Allá está la fortuna, y la red de inmensos rios de esas vastísimas regiones, aun casi desconocidas, encierra la riqueza futura.

¡Ah, si hubieran más habitantes, si las vías de comunicación fueran más rápidas y mejores, sino fueran tan largas las distancias y el bosque tan indomable y altivo, Iquitos sería una de las más populosas ciudades del Perú! Pero para llegar á ella ¡cuántas dificultades restan por vencer, cuántas luchas, cuántos desalientos y enfermedades que contienen aún á los pocos habitantes de por acá! Si no se hicieran muchos estas reflexiones, tiempo haría ya que estos no fueran sino lugares completamente abandonados.

Es necesario hacer una aclaración: aunque todos se dirigen á Iquitos no permanecen allí sino muy reducido tiempo. También la población del importante puerto fluvial disminuye; el porvenir está en las márgenes de los grandes ríos: el Ucayali, el Marañón, el Huallaga, el Pachitea. Iquitos es el punto de llegada, la estación de descanso.

La única industria en Rioja, así como en todos los distritos de la provincia de Moyobamba, es la manufactura del sombrero; y los que se tejen en Rioja son los mejores, los de tejido más fino, los más estimados y valiosos. La provincia exporta á Celendín y Catacaos gran cantidad de paja de "bombonaje."

Esta industria que tuvo en todo Moyobamba épocas de gran apogeo, y que fué, en otro tiempo, fuente de abundante riqueza, está hoy día en decadencia. Ya no marchan de aquí al Brasil los grandes fardos de sombreros, Celendín hace la competencia al sombrero de Moyobamba. La falta de brazos, por una parte, pues ya no tejen como antes hombres y mujeres, así como los fuertes derechos que la república del Brasil ha impuesto al sombrero, (£ 1 c/u) son las causas de la decadencia de tan importante industria y con ella de la de estos lugares.

Después de dos días de cómoda estadía en Rioja, emprendí marcha á Soritor, distrito de la provincia de Moyobamba. El camino, debido á la época de lluvias se encontraba en muy mal estado: abundaban los *hachuales.* (1) Este camino necesita á

(1) Fangales.

todo trance una reparación, la que no sería muy costosa, por lo sencillo de la obra y la abundancia de material que hay para llevarla á cabo.

A 7 ½ kilómetros de Rioja se encuentra el rio Tonchimán que es necesario atravesr en canoa. El ancho del rio será de 30 metros, siendo muy pesada la operación que hay que emprender en sus orillas, desensillando y ensillando á las caballerías. El más obtuso comprende aquí que es urgentísimo construir, en el día, un desembarcadero en ambas orillas, obra que sería facilísima, dada la gran cantidad de madera que hay en los bosques. Con algunos gruesos troncos colocados en forma de escalones, se evitaría paso que es tan peligroso. En tiempo de lluvias el barro hace profundos atolladeros en estos sitios y el viajero tiene que enfangarse hasta las rodillas.

Soritor es pueblo de unos mil habitantes. La gente es hospitalaria y cariñosa. Las mujeres se dedican al tejido del sombrero: los hombres cultivan sus chacaritas. Dista 15 kilómetros de Rioja. Dormí en él, emprendiendo marcha á las 10 de la mañana del día siguiente, á la Habana, pueblo algo menos importante que Soritor y perteneciente al distrito de su nombre. Llegué á las 11 y media. Después de hacerle los honores á un buen almuerzo con que me obsequió el gobernador, me dirigí á Calzada, el último distrito antes de llegar á Moyobamba. No es malo el camino que hay que hacer hasta este pueblo, atravesando grandes campos de helechos y bonitos trayectos bajo la sombra de la selva, dista 10 kilómetros de Habana, y ocupa un extenso plano. Las calles de Calzada son anchas y la gran cantidad de huertas que las rodean le dan muy pintoresco aspecto.

La instrucción primaria está muy difundida en todos estos distritos. Las escuelas fiscales cuentan con preceptores bastante aptos y el número de niños que concurre á ellas no deja de ser considerable. En todas ellas se dá también al niño instrucción militar; siendo muy meritorios los esfuerzos que con ese objeto hacen los preceptores. He presenciado algunos ejercicios militares bastante correctos. Aquí, á la vez que se educa al niño, se le hace soldado.

Esto exalta el patriotismo y se presta á muy favorables juicios en pró de S. E. y su Gobierno, tan interesado en difundir

la instrucción primaria en todo el país. Ella es la base del engrandecimiento de estas regiones, pues á medida que el ciudadano conoce sus deberes y derechos, se hace apto á la sociedad, ama más á su hogar, á su patria y á sus instituciones. Aquí, en zona tan apartada de la acción gubernativa, la instrucción producirá resultados muy provechosos.

El individuo en estos lugares es agradecido, comprende los bienes que le reportará la instrucción y en todas sus manifestaciones recuerda con cariño al Jefe del Estado, y le nombra con sencilla familiaridad. He oido decir con frecuencia á los padres de familia: —"Estamos muy contentos con *Pardo*. Debemos á *Pardo* la fundación de estas escuelas, donde nuestros hijos se educan".

Muy pronto en el departamento de San Martín no habrá un analfabeto.

Entre Calzada y Moyobamba hay que recorrer una distancia de 15 kilómetros, camino que es todo bajo el bosque.

¡Y qué hermoso es este trayecto cuando el cielo está despejado y no amenaza llover! El bosque siempre reluciente, siempre florido, con sus millares de árboles seculares, cubiertos de abigarradas floraciones que embalsaman el ambiente con la fragancia de sus suaves perfumes; las *liliaceas* erguidas, todas las *monocotiledoneas* en que es tan rica la selva y cuyos variadísimos ejemplares se destacan entre el macizo de vegetación; las *parasitarias*, también *monocotiledoneas* que se adhieren á los troncos milenarios y descuelgan el abultado *bouquet* de orquídeas, extrañas como pájaros y mariposas tropicales; las enredaderas tupidas, vainillas. *papaveráceas*, *cucurbitaceas* caprichosas que trepan hasta la altísima copa y dejan caer desde allí la guirnalda de sus ramas floridas, cubiertas de hojarasca brillante. ¡Qué hermoso es este paisaje que un día sereno embellece aún más!

Nubes de aterciopeladas mariposas se elevan por los aires, mientras que familias enteras de chillones papagayos lucen al sol sus plumajes vistosos, lanzando sus gritos agudos que repercuten en toda la selva. ¡Y cuántos gorgeos, cuántos suaves murmullos de las palomas torcaces, cuántos trinos de admirable melodía, cuántos rumores que semejan extrañas charlas salen del

seno del bosque y forman ese himno grandioso que entona la naturaleza elaborando su obra continua y eterna!

Después de una hora de marcha se llega á las orillas del Indoche, afluente del río Mayo. En tiempo de creciente hay que atravesarlo en canoa, durante los meses de seca se pasa á bestia.

Otra grande obra de ventajas positivas sería la de salvar estos ríos (Tonchimán é Indoche), por medio de puentes; pues en tiempo de aguas es bastante penosa la tarea que hay que practicar, y es, á veces, cuando la creciente es muy fuerte, sumamente peligroso el embarcarse en una frágil canoa, que no siempre dirige un experto chimbador.

En la orilla opuesta se levanta un *trapiche*, una maquinaria primitiva, sencillísima, antediluviana, cuyo traquido, al moler una á una las cañas, que las ruedas dentadas trituran impulsadas por la cornamenta de un viejo buey, remeda un quejido doloroso que se percibe á grandes distancias en el bosque.

Seguí viaje nuevamente. Me prometía estar dentro de una hora en Moyobamba. Pasé muy cerca del gran morro, especie de *pan de azúcar* de piedra que eleva su redondo lomo sobre la selva.

Entre Moyobamba y Rioja existe un camino directo que partiendo de Calzada reduce la jornada casi á la mitad. Voy á ocuparme de él, pues tuve ocasión posteriormente de conocerlo.

Viejas rivalidades que existen entre los vecinos de Habana, Soritor y Rioja, contribuyen á que este magnífico trazo, que tanto acorta la distancia entre la capital del departamento y su distrito más floreciente, esté completamente abandonado y sea en tiempo de lluvias una verdadera calamidad.

Los pueblos de Habana y Soritor, que con la apertura de este camino, pierden el tráfico de los viajeros, sostienen que es solo el distrito de Rioja el llamado á interesarse por su conservación. La incuria de los riojanos en todo lo que se relaciona con la buena administración de sus vías y caminos, por una parte, y la razón que alega, por la otra, diciendo que debe corresponder á cada comunidad de distrito por donde pasa el camino su cuidado y vigilancia, son las causas de que él se halle en un lamentable estado de abandono.

En un punto denominado "Galdin" los fangales, que apenas

ocupan una extensión de algunos metros, hacen imposible y peligroso el paso; en otro sitio del mismo camino, llamado "Tingunú", la bestia tiene que hacer prodigios de equilibrio para pasar, sobre un tronco delgado, un profundo pantano.

Apena el espíritu que las viejas rencillas, que las trivialidades de pueblo, que los egoismos ridículos de unos y la incuria y flojera de otros, sean motivo de que tan buen trazo esté tan descuidado.

Hice el camino en buen tiempo echando solo cuatro horas, ¡cuando se necesita de dos jornadas para hacerlo tocando en Seritor y la Habana!

*
* *

La ciudad de Moyobamba está situada á los 6° 2′ 10″ de latitud Sur y 78° 30′ 50" de longitud Oeste de París. Su altura sobre el nivel del mar es de 860m. Rodeada por todas partes de profundos barrancos, Moyobamba es una inmensa meseta. El terreno arcilloso ha sufrido mucho con las copiosas lluvias de otro tiempo, grandes grietas surcan el suelo. Y, á este respecto, he presenciado el caso curioso de que el nivel en ciertas calles, ha mucho tiempo abandonadas, ha descendido á más de un metro, quedando las inhabitadas casas en una posición bastante extraña.

La vista que se goza en los extremos de la ciudad es soberbia: al Norte, la deliciosa perspectiva del rio Mayo, corriendo, como un cordón de plata, por entre el espeso boscaje; al Sur, las suaves colinas cubiertas de verdor, y, en ambos extremos, la selva lejana. En las tardes el panorama es hermosísimo. El sol se pone con majestuosidad. El crepúsculo es magnífico. Las colinas reciben el resplandor dorado y adquieren brillante colorido. Entonces es cuando bajan los barrancos y van á las fuentes en busca de agua, las mujeres de Moyobamba, cuadro sugestivo y pintoresco, que una vez visto no se borra de la imaginación fácilmente.

Con su cántaro bíblico en la cabeza, el porte airoso, enga-

lanada con su traje más limpio, y luciendo en el cuello sus joyeles de vidrio, la mujer moyobambina desciende de las cuestas, y, como la Raquel de otros tiempos, hace su provisión de agua en las cisternas. Es cortés y saluda con respetuoso ademán al forastero que halla á su paso. Ha sido torpemente ultrajada por escritores que no la han conocido, y las apreciaciones que se han hecho de ella parece que la han vuelto más tímida y desconfiada (1).

*
* *

Los aguarunas, los campas, los ticunas, los cocamas, tribus todas salvajes, son de los únicos que se tiene noticia por estos lugares. Ellos poblaron las márgenes de los grandes ríos y se unieron en muchas ocasiones á los mayo-pampinos que eran los aborígenes de esta provincia. Vagos rumores históricos, conservados por la tradición; aseguran que estas tribus lucharon y fueron sometidas por el inca Tupac Inca-Yupanqui, á su paso á la conquista de los Scyris, en el Ecuador. No queda, sinembargo, en la actualidad, vestigio alguno que confirme la dominación incáica en estas regiones; apesar de que se dice que en el seno de la selva existen algunas ruinas.

En 1539 Alonso de Alvarado, fundador también de Chachapoyas, colocó los cimientos de la ciudad de Moyobamba. La figura de Alvarado se destaca llena de gloria á través de los siglos. Fué uno de los buenos conquistadores, noble de alma, caballero, valiente. Admira y sorprende cómo esa raza vigorosa y altiva venció tantas dificultades, recorrió tan inmensas distancias, tierras completamente desconocidas, cruzó selvas, traspuso cordilleras y en todas partes dejó la huella indeleble de su valor, de su fé, de su bizarría. La espada y la cruz: hé allí las únicas armas con que combatió en esa época España; y ninguna hizo más estragos que la última, á la sombra de la cual, el

(1) La población de Moyobamba asciende actualmente á 5000 almas, habiendo tenido ahora 30 años más de 15000.

fanatismo se agitó victorioso. Una iglesia y un cuartel: únicas obras á que tendía la conquista. Los cuarteles de Iberia han desaparecido, las iglesias subsisten, y son la rémora todavía de toda civilización y progreso.

Desde el año de 1542 hasta 1783, en que fué, según la nueva división territorial, agregada al virreinato del Perú la comandancia general de Mainas, como se llamó á toda esta región, formó parte del virreinato de Santa Fé. En 1802, época del marqués de Avilés, solo se hizo efectiva dicha separación.

Moyobamba cuenta con patriotas como Noriega, del Aguila y Alvariño, que fueron los mártires de la Independencia.

Por ley de 21 de noviembre de 1832, las provincias de Chachapoyas, Patás y Mainas formaron el departamento de Amazonas, ley que estuvo en vigencia hasta el 4 de julio de 1857, en que quedó separada la provincia de Mainas del departamento de Amazonas; pasando á formar la provincia litoral de Loreto, cuya capital fué Moyobamba.

Cinco años de vida tuvo la nueva provincia, pues la ley de 11 de setiembre de 1868, elevóla al rango de departamento. Don Julián, don Manuel del Aguila y otros, fueron los que presentaron esos proyectos á los Congresos de la época.

El año de 1896, Iquitos fué designada como capital y Moyobamba, en decadencia, solo guardaba desde entonces el recuerdo de días mejores, hasta que una corriente de simpatía en su favor, abogó por ella en las cámaras, consiguiendo que el congreso de 1906 diera una ley fundando el nuevo departamento de San Martín, y declarando á Moyobamba su capital. Fué el doctor don José Manuel García uno de los que más se interesó por que esta ley se diera, y el nuevo departamento ha premiado, como una muestra de gratitud, ese esfuerzo, llevándolo, en compañía de mi querido maestro, el doctor J. Matías León, como su primer representante al congreso de 1907.

*
* *

Repetiré que la instrucción en Moyobamba está en el mismo

pie que en los distritos. Tiene dos centros escolares, uno para varones y otro para mujeres y dos escuelas elementales. La asistencia es puntual y el niño recibe una educación sana y esmerada. La costumbre que ha introducido allí la autoridad, de obligar á las escuelas á concurrir á misa los domingos y días feriados , creo que caerá pronto en desuso. La pedagogía moderna ya no para mientes en esas preocupaciones. A otro fin tienden ahora los esfuerzos del maestro: á hacer del niño un elemento útil á la sociedad en que vive, inculcándole el amor á la patria, al hogar y al trabajo.

*
* *

A pesar que las costumbres populares han desfigurado, por el trascurso del tiempo, el origen de muchas fiestas, de índole puramente española en el país, Loreto conserva aún algunas de ellas, que recuerdan vivamente su procedencia.

La fiesta de San Juan, famosa por sus *verbenas*, se celebra aquí casi en la misma forma en que se hacía en tiempo de Felipe V, en España. Evocan todo un pasado con sus características: la danza, la superstición, la alegría comunicativa de esa raza caballeresca y guerrera.

He tenido ocasión de gozar de una de estas fiestas, en noche de luna clarísima. La punta del promontorio llamada *Rumiaco* y á cuyos pies corre el riachuelo del mismo nombre, es el sitio escogido. Todas las familias concurren á él y sentadas sobre el césped forman grupos encantadores. Aquí y allá la música anima el cuadro. El acordeón, la guitarra, la concertina, los tambores, mezclan sus voces y las confunden con el murmullo de la muchedumbre. Muchas familias bajan el barranco y se bañan, porque hay la creencia de que en esa noche las aguas están benditas.

La alegría es inmensa, se baila, se canta, se ríe á carcajadas, ya se ha preparado el "Juan", (1) y cuando se regresa al hogar la cena será opípara. Hay mucha sencillez, mucha inocencia en la

(1) Especie de tamal de arroz ó de yuca.

diversión que esta fiesta proporciona á esa buena gente, sencillez que, para el que escribe estas líneas, fué una evocación de los tiempos en que sus bisabuelos iban de verbena á la Alameda de los Descalzos, tomaban el champús y comían los barquillos, y protegidas por la saya y el manto, hacían derroche de libertad y buen humor.

*
* *

Réstame ahora, solamente, hacer algunas apreciaciones relativas á las condiciones y clases de autoridad que se necesita para dirigir los destinos del nuevo departamento. Estando Moyobamba á 1.300 kilómetros de Lima, y, por lo tanto, á respetable distancia de la acción gubernativa, la autoridad nombrada para secundar la elevada política del gobierno actual, debe reunir cualidades de honorabilidad á toda prueba; tener un elevado criterio moral sobre la importancia del cargo que desempeña; ser de iniciativas saludables para un departamento que tanto tiene que esperar de sus autoridades, en pró del porvenir tan brillante que le está reservado; no ser mezquina, ni de estrechez de miras, y peor aún, si éstas se ponen en servicio de las ambiciones políticas de esa autoridad.

La política del gobierno es amplia, sincera, sin ambajes, y los que vienen desde lugares lejanos á secundarla, deben ser espíritus liberales, ajenos á las añejas rutinas de un pasado abominable. Estoy seguro que esa autoridad logrará captarse desde el primer momento el cariño y la buena voluntad del pueblo que gobierne, y figurará, para gloria del gobierno, en los anales de la historia que cada pueblo conserva y mantiene con orgullo.

*
* *

El camino de Balsapuerto, empezado hace algún tiempo, será uno de los factores principales para el adelanto y progreso

del departamento; pues una vez terminado, la comunicación con Iquitos se hará en 10 días con toda clase de comodidades. Urge que esta obra se lleve á cabo cuanto antes. Casi nada se ha hecho, apesar de existir una partida de 500 libras anuales, para llevar adelante los trabajos.

Esto apena el ánimo, pues la importancia de la obra se impone.

*
* *

Las provincias de San Martín y Huallaga forman, con la de Moyobamba, el departamento de San Martín. Tarapoto, capital de la primera, está á seis días de camino de Moyobamba, y Saposoa á 7 días. Los caminos son muy malos y accidentados, y el viaje excesivamente penoso. La principal industria en la de San Martín es el cultivo del tabaco que, según los peritos, es de calidad superior. Se elabora en forma de cigarrillos, de puros y en mazos. Iquitos consume casi toda la existencia.

La provincia de Huallaga produce el caucho en pequeña cantidad. En Tocache, distrito de la referida provincia, se han encontrado últimamente algunos yacimientos de salitre, hay también algunas minas de oro.

Todo el trasporte de mercaderías entre estas provincias y Moyobamba se hace por medio de los cargueros ó bestias humanas. Apena ver ese espectáculo. Muchos de ellos llevan las huellas sangrientas de tan duro trabajo en las espaldas, llenas de matas y callosidades. La bestia sufre el peso de la carga que se le pone sobre los lomos, aquí el carguero lo sostiene en la frente, desde la cual penden los tirantes que la sujetan. Desde muy niño se educa al carguero para esta faena. He visto á algunos que apenas tendrían 5 años, llevando por ese medio pequeños atados.

*
* *

Yurimaguas es el puerto más floreciente después de Iquitos.

Está sobre el Huallaga. Su engrandecimiento es positivo. Será el puerto de este departamento, el que abrevie las distancias y preste grandes facilidades en todo tiempo para el trasporte de mercaderías, una vez concluído el camino á Balsapuerto.

*
* *

No terminaré esta relación de viaje, sin hacer mención de un asunto de vitalísima importancia para este departamento: me refiero á la llegada del telégrafo á esta ciudad, acontecimiento que se realizará indudablemente á principios del mes entrante. Será este uno de los timbres de verdadera gloria que podrá citar siempre, con aplauso de estas tierras, la provechosa administración de S. E., el doctor don José Pardo. Debido solamente á sus esfuerzos y actitud decidida, se han vencido las insuperables dificultades que se presentaban para llevarla á cabo; siendo hoy día, lo que parecía una quimera, hermosa realidad.

Pero es justo también que se asocien á esta gloria los nombres de los prefectos de Cajamarca y Amazonas, coronel Agustín Zapatel y señor Leonidas Cipriani, que secundaron con entusiasmo los deseos del Jefe del Estado.

*
* *

No será el más corto, pero sí uno de los más cómodos, el itinerario de viaje que voy á trazar desde Pacasmayo hasta Moyobamba.

DÍAS	NOMBRE DEL LUGAR
1	De Pacasmayo á Tembladera (villa)
1	,, Tembladera á Chilete (posada)
1	,, Chilete á Ñamas (posada)
1	,, Ñamas á Cajamarca
1	,, Cajamarca á Tambomayo (pueblo)

DÍAS	NOMBRE DEL LUGAR
1	De Tambomayo á Celendín
1	,, Celendín á Balsas (caserío)
1	,, Balsas á Tambo viejo (tambo inhabitado)
1	,, Tambo viejo á Leimebamba (pueblo)
1	,, Leimebamba á Suta (caserío)
1	,, Suta á Condechacra (pueblo)
1	,, Condechacra á Chachapoyas
1	,, Chachapoyas á Molinopampa (pueblo)
1	,, Molinopampa á Ventilla (tambo inhabitado)
1	,, Ventilla á Bagazán (tambo inhabitado)
1	,, Bagazán á Pucatambo (tambo)
1	,, Pucatambo á Rioja (ciudad)
1	,, Rioja á Moyobamba
18	jornadas, algunas muy cortas,

Moyobamba, junio de 1907.

GUILLERMO HOLDER FREIRE.

ISLAS GALÁPAGOS

Documentos Oficiales referentes á este archipiélago (1)

LEGACIÓN PERUANA.

Quito, 2 de julio de 1851.

Señor:

El infrascrito, Encargado de Negocios del Perú, tiene el sentimiento de dirigirse esta vez al señor Secretario de Relaciones Ex-

(1) Damos cabida en nuestro Boletín á las notas cambiadas entre el Encargado de Negocios del Perú en el Ecuador, y el Ministro de Relaciones Exteriores de esa república, referentes á la pretendida enagenación de las islas Galápagos á Inglaterra, tanto por relacionarse á un archipiélago importante del Océano Pacífico, como porque no se hallan incluídas en la interesante obra "Tratados del Perú", que el Dr. Ricardo Aranda está dando á luz, por encargo del Supremo Gobierno.

teriores del Ecuador, sobre un asunto sumamente desagradable, al mismo tiempo que trascendental para los intereses del Perú y de las demás Repúblicas Sud-americanas de la costa del Pacífico. Este asunto grave es la enagenación, por arrendamiento, que se pretende hacer de las islas *Galápagos*, de la propiedad de esta República, en favor de sus acreedores de Inglaterra, á cuyo fin se trata hoy en la Convención Nacional de facultar al Poder Ejecutivo para que pueda verificar este importante negocio, en circunstancias de hallarse próxima á cerrar sus sesiones.

El Honorable señor Secretario recordará la conferencia que el infrascrito, en unión del señor Encargado de Negocios de Francia y del Cónsul de España, tuvo con S. S. H. el dia 30 del próximo pasado, luego que llegó á ser pública esta occurrencia singular de enagenación de las citadas islas, con el objeto de que se hiciese presente á la Convención los graves perjuicios que iban á redundar á la Política y al Comercio de las Naciones que se encuentran en buenas relaciones con el Ecuador, y la persuación en que quedó el señor Secretario de la justicia de estas razones. Mas, desgraciadamente, ellas no han penetrado en el recinto de los Legisladores, y el enunciado asunto ha sido ya tratado el dia de ayer en primera discusión, sin embarazo alguno, como el más sencillo que pudiera ocurrir; naturalmente pasará hoy á segunda discusión con la misma facilidad, y sucederá así con la tercera, si no se procura de algún modo manifestar los inconvenientes de este funesto propósito, al que el Gobierno del infrascrito tendrá necesariamente que oponerse, así como el de Chile, en cuya República ha causado grande excitación la noticia sólo de la enagenación indicada. Otro tanto ocurrirá respecto de Bolivia y aún de Nueva Granada, cuyos intereses van á dañarse, lo mismo que los de Francia, España y otras Naciones que comercian con el Ecuador.

Las difíciles circunstancias en que se encuentra al presente este País, parece que no son las más oportunas para atraerse graves dificultades: la enemistad de los Gobiernos con quienes se encuentra en buena armonía y por consiguiente las justas represalias que precisamente tendría que sufrir.

El infrascrito, que de buena fe ha venido á cultivar las relaciones de su Patria con el Ecuador, no desearía encontrarse en

una difícil posición, como en la que se le quiere colocar, ni tampoco ser el conducto por donde supiese su Gobierno el perjuicio que se prepara al Perú, quizás con las mejores intenciones.

El infrascrito estimará al Honorable señor Secretario de Relaciones Exteriores, como un favor muy señalado, se dirija hoy mismo á la Convención Nacional, á fin de que se suspenda la discusión del prenotado asunto, interín más detalladamente pueda presentarle, por el digno conducto de S. S. H., las fundadas razones que le asisten para oponerse á la enagenación de las islas.

Aprovechando de esta oportunidad, el infrascrito reitera al Honorable señor Larrea las protestas de su alto aprecio y distinguida consideración.

FRANCISCO DE P. MOREYRA.

Al H. señor Secretario de Estado en el Despacho de RR. EE. del Ecuador.

SECRETARÍA
DE
RR. EE. DEL ECUADOR

Quito, 2 de Julio de 1851.

Señor:

Después de haberse instruído el infrascrito de la estimable comunicación del Honorable señor Encargado de Negocios del Perú, y de haber dado cuenta de su contenido á S. E. el Presidente de la República, se ha apresurado á dirigirse á la Convención Nacional, á fin de que este Cuerpo, al discutir el proyecto relativo á las *Islas de Galápagos*, se sirva tener en cuenta la respetable manifestación del H. señor Encargado de Negocios del Perú; anticipándose, por ahora, el infrascrito, á manifestar á Su Señoría, que el Gobierno del Ecuador no podía, en ningún caso, comprometer los intereses comerciales del Perú ni las buenas relaciones de amistad que con éste cultiva.

El infrascrito aprovecha de esta oportunidad, para reiterar

al Honorable señor Moreyra las protestas de su alto aprecio y distinguida consideración.

JOSÉ MODESTO LARREA.

Al H. señor Encargado de Negocios de la República del Perú.

LEGACIÓN PERUANA

Quito, 3 de Julio de 1851.

Señor:

El infrascrito, Encargado de Negocios del Perú, al dirigirse el dia de ayer al Honorable señor Secretario de Relaciones Exteriores del Ecuador, sobre el proyecto que se ventila en la Convención Nacional de enagenar las *Islas de Galápagos*, ofreció presentar á Su Señoría las principales razones que le asisten á su Gobierno para oponerse á la indicada medida. Cumple ahora el infrascrito con este deber, conservando la fundada esperanza de que sus observaciones desvanecerán completamente cualquier idea que se tenga en contrario, y quedará persuadido el Gobierno y la Convención del Ecuador de la justicia con que procede el del Perú, al evitar que se infiera á su seguridad y comercio, males de funesta trascendencia, é igualmente nocivos para esta misma república y para las demás de la costa del Pacífico.

Hace algún tiempo que los papeles públicos y la correspondencia particular de varias Naciones de Europa y América, especialmente de los Estados Unidos, aseguran que la Gran Bretaña negocia con el Ecuador para que éste le ceda, en pago de su deuda, el *Archipiélago de Galápagos*. Semejante noticia, aunque llenó de alarma á varios Gobiernos de la América del Sur y á las Potencias de Europa que tienen establecido su comercio en estas costas, pudo, en gran parte, debilitarse con la confianza que na-

turalmente inspira una administración prudente é ilustrada, como la del Ecuador, que ha sabido cultivar buenas relaciones con las Naciones amigas, y cuyos propios intereses tenía que dañar necesariamente en el caso de hacerse efectivo el enunciado proyecto.

Tan favorable idea se presentaba más robustecida, sabiendo que la mayoría de las personas ilustradas de esta República conocía el peligro y la necesidad de evitarlo, y aún el Gobierno mismo apreciaba el intento como un pensamiento irrealizable; pero á pesar del poderoso influjo de estas circunstancias, aparece en la Convención Nacional un proyecto de ley para la enagenación de las Islas, con el fin de solucionar la deuda inglesa que grava sobre el Ecuador, al que se le ha dado primera discusión sin el menor obstáculo, llevados, sin duda, los miembros de esta Asamblea, de las más sanas intenciones, y del laudable deseo de descargar á su Patria del enorme peso de una inmensa deuda.

Naturalmente un acontecimiento tan repentino y de tan funestas consecuencias, llamó la atención del infrascrito y de los demás miembros del Cuerpo Diplomático, para contener en tiempo el progreso de esta negociación, que ha dado mérito á las reclamaciones dirigidas el día de ayer y que el señor Secretario de Relaciones Exteriores tuvo la dignación de elevar al Cuerpo Legislativo. Semejante medida paralizó, desde luego, la segunda discusión del proyecto; mas, como éste puede continuar su curso, ha creído necesario el infrascrito, en guarda de los intereses del Perú á quien representa, manifestar las razones en que funda su oposición, á efecto de que S. S. H. las dirija también á la Convención y se tengan presentes al tiempo de la discusión pendiente.

Es indudable que cualquiera que sea la responsabilidad que afecte á una Nación respecto de sus acreedores, la moral y la justicia exigen que ésta no puede cubrirse con perenne menoscabo de sus rentas necesarias para su propia existencia, y con el inminente riesgo de ser oprimida, por la influencia próxima de un poder fuerte, mucho más fácil de realizarse en el día, cuando desgraciadamente el vigor físico y moral de la mayor parte de las Repúblicas Hispano-americanas no se encuentra en el venta-

joso y lisongero estado que debieran por su posición en el mundo y sus naturales recursos.

La historia de todos los tiempos, y muy especialmente del presente, nos enseña cuánto podemos temer á este respecto.

Aun cuando esta desventaja no fuera tan peligrosa y tan inmediata, quedaría necesariamente establecido como principio el ruinoso precedente de solucionar deudas los Estados Americanos, abandonando parte de su territorio á las Naciones poderosas, que en breve tiempo las expondría á perder su independencia y nacionalidad.

Si estos graves peligros que se presentan á la simple vista, de una manera indudable, afectaran únicamente á la Nación que los procura, sería siempre sensible, pero merecidas sus consecuencias; mas, en el presente caso, ni en otros semejantes, puede suceder tal limitación de peligros, porque las secciones sud-americanas tienen entre sí comunidad de intereses, de necesidades, de relaciones y aun de poder, que el mal que una de ellas se infiera en este orden, se hace trascendental á las demás. Y el Ecuador puede dañar de este modo á sus vecinos, á sus hermanos y á sus amigos, dañándose á sí propio, por cumplir con un deber que puede satisfacer de diferentes modos y en mejores oportunidades. Felizmente hasta ahora no hay ejemplo de que el Perú haya inferido agravio ni perjuicio alguno al Ecuador, mucho menos de la magnitud del que hoy teme; y, por el contrario, le ha dado reiterados testimonios de su ardiente deseo por cultivar la más perfecta amistad.

Si se mira la presente cuestión bajo el aspecto mercantil, no son menos graves los perjuicios é inconvenientes que ofrece. El Archipiélago de Galápagos entregado á la nación más marítima y más mercantil de la tierra, en poco tiempo sería el emporio del comercio de todo el Pacífico: sus campos que hoy se encuentran apenas poblados por un corto número de bestias salvajes, pronto se verían cubiertos de numerosos depósitos de efectos de todas las naciones, capaces de abastecer el Continente entero; porque declaradas las islas en puerto franco, como decía ser por la propia utilidad de sus poseedores, allí acudiría el comercio de todas partes, libre de restricciones y gravámenes, y para de ese mismo modo introducir clandestinamen-

t las más veces, cuanto pudieran necesitar estos pueblos, con más prontitud y á menos precio.

El contrabando sería, pues, irremediable, y á realizarlo con facilidad se prestarían algunos habitantes de las costas, que puestos en contacto por las estrechas relaciones que necesariamente adquirirían con los nuevos pobladores de Galápagos, no sería bastante á contener tan inmoral como ruinoso estímulo los pocos recursos y los limitados medios que pudieran oponer nuestros Gobiernos. Aparte de los enunciados inconvenientes, hay también que contar con la facilidad que ofrecería á los criminales especuladores la proximidad de las islas á la costa, la mansedumbre de las aguas, y lo propicio de los vientos que reinan en esta parte del Océano Pacífico, con cuyos aliados poderosos nada tendrían que temer aún en pequeñas y mal costruidas embarcaciones.

Los puertos del Callao y Valparaíso, que son en el día depósito de toda clase de mercaderías, sufrirían extraordinariamente sin provecho alguno para las demás Repúblicas de la América del Sur, y, por el contrario, con general desventaja de ellas mismas; pues mientras en dichos puertos la entrada y salida de efectos se hace bajo vigilancia y examen de oficinas bien organizadas cuyas operaciones se publican por la prensa, en adelante se verificaría el tráfico mercantil sin estas formalidades, con absoluta libertad en favor de los contrabandistas y en fraude de los Gobiernos.

Las aduanas de las Repúblicas sud-americanas, naturalmente, irían decreciendo en sus legítimos productos y los Gobiernos, como el del Ecuador, que cuenta con ésta crecida renta para cubrir la mayor parte de sus gastos, se vería despojado de ella en poco tiempo, sin remedio alguno. El fraude á la Nación á fuerza de cometerlo, ya no se consideraría como delito, y los pocos individuos que podían, por este medio ilícito, adquirir una fortuna, serían los únicos que bendijeran las manos que les habían derramado un tesoro con mengua de la Patria que les dió existencia.

Muestra bien clara es de lo que el Ecuador tendría que reportar de la enagenación de sus islas, el progreso incontenible del contrabando que se hace hoy en Guayaquil; habiendo dismi-

nuído sus entradas en el último año á casi la mitad de lo que producía en los anteriores. Si parecía, pues, necesario esperar medidas represivas de tan espantoso desorden, no debe creerse que los representantes del pueblo que conocen sus necesidades é intereses, y en quienes abunda el patriotismo y las luces, se resuelvan á proporcionar los medios más fáciles para cometerlo.

Verdad es que conociendo sin duda los males que se originarían de esta enagenación, parece que el proyecto de hoy se limita á facultar al Poder Ejecutivo para que pueda arrendar las islas por cierto número de años al que ofrezca mayores ventajas, conservando el Ecuador el dominio y propiedad del territorio; aunque á primera vista este medio se presenta con un carácter menos alarmante, bien examinado es la misma cosa con diferente nombre. Sabido es que no teniendo la predicha negociación otro objeto que solucionar la deuda inglesa, á cuyo fin se han sucedido arreglos y propuestas con intervención oficial, ninguna otra Nación podía hacer competencia á Inglaterra, que, en caso contrario, haría valer su derecho de acreedor: ninguna otra tendría la ventaja de pagar con bonos el valor del arrendamiento que se estipulase, y por consiguiente el negocio tendría que ser para ella precisamente.

En el número de años que estuvieren las islas bajo el poder británico, causaría á las Repúblicas el mismo mal que de cualquier otro modo; porque el objeto á que las destinarían habría de ser idéntico en ambos casos. Y concluído el término de este contrato ¿cree S. S. H. que el Ecuador reasumiría su derecho? La historia responderá por el infrascrito, y aun cuando el arrendamiento no pasara á dominio pleno, vendría en pos de sí otro contrato de semejante naturaleza que produciría á los tenedores de la cosa igual resultado.

Por otra parte ¿qué dominio podría ejercer esta República que no fuera el nominal, en un territorio sin autoridades propias y sin habitantes ecuatorianos? La penetración del H. señor Secretario de Relaciones Exteriores, su patriotimo y conocimiento del mundo le harán ver de un modo más palpable la fuerza de todas las razones expuestas,que la premura del tiempo y la carencia de otros datos necesarios, no le permiten al infrascrito presentar en este momento. Sin embargo, considera, como tiene dere-

cho, que ellos sean suficientes para inclinar el ánimo recto de los Legisladores, á fin de evitar los enormes males que podrían derramar, sin intención dañada, sobre el Perú y sobre las demás Naciones sud-americanas, con inclusión del Ecuador.

El infrascrito aprovecha de esta oportunidad, para ofrecer al H. Señor Larrea las protestas de su alto aprecio y distinguida consideración.

Francisco de Paula Moreyra.

Al H. señor Secretario de R. R. E. E. del Ecuador.

SECRETARÍA
DE R. R. E. E DEL ECUADOR

Quito, 12 de julio de 1851.

Señor:

Contrayéndose el infrascrito al contenido de las estimables comunicaciones que en 2 y 3 del presente se sirvió dirigirle el H. señor Encargado de Negocios del Perú, relativas á un proyecto que se halla pendiente en la Convención Nacional. sobre autorizar al Ejecutivo para la enagenación de las Islas de Galápagos, y que había llamado la atención de su señoría al infrascrito, tiene la honra de participarle que semejante proyecto no tuvo más progreso desde el día en que se vieron en la Cámara las manifestaciones del H. Sr. Encargado de Negocios del Perú, así como la de igual tenor del H. Sr. Encargado de Negocios de Francia. El infrascrito se complace en creer que esta conducta de la Convención Nacional, aparte de la premura del tiempo, provino, sin duda, de que hicieron fuerza en el ánimo de los encargados del pueblo, las indicaciones de los dignos representantes de dos potencias amigas.

Calmadas como deben hallarse con este desenlace las inquietudes que demostró el H. señor Encargado de Negocios del Perú, con respecto á los intereses comerciales de su Nación, nada

más le queda que hacer sobre aquel negocio al infrascrito, que aprovechar de esta oportunidad para reiterarle las veras de su alta consideración y distinguido aprecio.

José Modesto Larrea.

Al H. señor Encargado de Negocios del Perú.

MORALES y JUAN GUERRA

ORIGEN HISTÓRICO DEL NOMBRE DE ESTOS PUEBLOS

A las vegas de los ríos Cumbasa y Mayo y al oriente y occidente de la ciudad de Tarapoto, se hallan los pueblos de Morales y Juan Guerra, distante, el primero, de la capital de la provincia de San Martin, 71 kilómetros; y el segundo, 11 kilómetros.

Este último es puerto, ubicado en la margen derecha del río Mayo, 16 kilómetros arriba de su desembocadura en el río Huallaga, el que en unión de los de Shapaja y Chasuta, hacen el servicio de importación y exportación de Tarapoto.

Morales, según el censo del 1.° de mayo de 1814, que registra el Dr. don Mateo Paz Soldán en su *Geografía del Perú*, tenía 153 habitantes; en 1902, tenía 400; según el *Diccionario topográfico de Loreto*, de Wilkens de Mattos, publicado en 1874, 1,500 habitantes; y según el censo general de la República, levantado en 1876, 1,477; teniendo, además, la categoría legal de aldea casi anexa á Tarapoto, á cuya ciudad se halla ligada por medio de una alameda.

Juan Guerra, en 1874, tenía 80 habitantes, que subieron á 371 según el censo de 1876; siendo las ocupaciones de ambos pueblos, la agricultura, fabricación de aguardientes, tabacos y sombreros de paja, la pesca, navegación y el transporte de carga.

En 1893 conocí la ciudad de Tarapoto, con motivo de la muerte del malogrado José A. Bello, subprefecto de San Martín, á quien victimaron, quemaron y mutilaron cruelmente los chasutinos, á la que fuí, para instruír el sumario correspondiente, y

entonces recibí la más lisongera impresión al visitar el pueblo de Morales, que se destaca á orillas del Cumbasa que le brinda abundante y sabrosa pesca, en una hermosa planicie cubierta de exuberante vegetación, el que se halla ligado á Tarapoto por medio de una hermosa alameda formada con los vistosos árboles de marañones y ciruelos ágrios.

Respecto de su clima, él es saludable y magnífico.

En Morales conocí á don Calixto García, ya finado, quien había logrado tener más de sesenta hijos provenientes de diversas madres.

Dos pueblos en esta tierra
se hallan exentos de males:
el uno es el de Juan Guerra
y el otro es el de Morales.
Si anhelas saber su historia
allí va la pepitoria...........

*
* *

Pero, antes de referir lo de los subalternos, conviene narrar la del jefe, que fué el general don Martín de la Riva y Herrera, caballero de la Orden de Santiago, corregidor y justicia mayor de las provincias del Cuzco, en 1645; de Cajamarca, en 1654; y de Lamas, en 1656; gobernador y capitán general perpétuo de las ciudades de Chachapoyas, Moyobamba, San Francisco de Borja, Santander de la nueva montaña y del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones, y de las provincias de Tabalosos, Casas Blancas, Cascabosoas, Jíbaros, Cocamas, Pabalosos, Payanansos, Amasifuenes, Rumiaucas, Maynas y todos los demás infieles del gran rio Marañón y sus afluentes, á causa de la notoriedad de su nombre é importante actuación que ha tenido en los especialísimos anales de Loreto, durante más de treinta años.

*
* *

Fué don Martín,—á quien Mendiburu le dá, no sé por qué motivo, en su "Diccionario histórico del Perú", (tomo VII, pá-

gina 89. Lima 1887), el apellido compuesto de *Riva-Agüero*, equivocación suya que no tiene disculpa,—un hombre audaz, aventurero y batallador, quien albergaba en su organismo todos los ideales de su raza y de su época al mismo tiempo, si bien en sus empresas, con especialidad las que dicen relación á las conquistas de las provincias de Maynas y Jíbaros, no lograra el completo éxito que debiera á la magnitud de sus intentos y de los sacrificios de tiempo, sangre y dinero, que hizo para consumarlas.

En el año 1650, viniendo de Cajamarca, cuyo tranquilo gobierno dejara por el de Chachapoyas, penetró en las montañas de Loreto, y conquistó y pacificó las provincias de Lamas y Cumbasa. Así lo afirma Ricardo García Rosell, en su opúsculo *Conquista de la montaña*, (Lima 1905, página 14), sin embargo de que Mendiburu asigna á tales hechos la data de 1654, y gobernó esas provincias durante 30 años por merced del virrey conde de Chinchón, hasta su muerte, en la que se agregó el gobierno de los Lamas al corregimiento de Chachapoyas y Moyobamba.

En 1655, el general que nos ocupa, capituló la conquista de los indios Motilones, Tabalosos y Calzas Blancas, de la región de los Maynas, empresa que consumó con todo éxito, habiendo fundado en 10 de octubre de 1656, la *Ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones y Lamas*, de la que fué primer cura el licenciado don Pedro de Añasco y Alvarado, y escribano público y de S. M., D. Juan Matías de Mestanza.

Intentó después, con viva instancia, la reducción del país de los Jíbaros,—en donde se decía que había mucho oro, sea en la forma de lavadero ó de mineral en veta,—con motivo de tener contratada la conquista de las provincias de Tabalosos, Motilones y otras. Este antecedente le sirvió para solicitar se le diese el encargo de descubrir y someter las naciones de los Maynas, alegando que había penetrado por territorio de Quijos, al hacer su entrada á los Jíbaros, bien que fué desgraciado en esta empresa en la que gastó 15 meses, sin resultado alguno, por lo abrupto de los caminos y la indocilidad de los conquistados, no obstante el eficaz concurso que para ello le prestara el padre jesuita Raimundo de Santa Cruz y los importantes auxilios que

le diera el gobernador de Maynas y de la ciudad de San Francisco de Borja, don Pedro Vaca de Vega de la Cadena.

En 1656 pretendió don Martín, con motivo del fallecimiento de este último, el gobierno de los Maynas, en concurrencia del maestre de campo don Juan Mauricio Vaca de Vega, hijo del anterior y nieto del conquistador de esa nación, el general don Diego Vaca de Vega, y del general don Gonzalo Rodríguez de Monroy, gobernador de los Quijos. Iniciada formal litis sobre el particular, oídos los alegatos y memoriales de cada uno de los tres ilustres contendientes, los dictámenes de los fiscales y el informe del padre jesuita Lúcas de la Cueva, cura que fué de la ciudad de Borja durante muchos años,—que fué favorable al primero quien se hallaba á la sazón en Lima,—el virrey Conde de Alva de Liste falló dicho pleito, expidiendo sentencia en juicio contradictorio, en 20 de octubre de 1656, en favor de don Juan Mauricio, á quien nombró gobernador general de Maynas y de todas las Misiones que tuviera la Compañía de Jesús en el Marañón español; quien después de ejercer dicho cargo algún tiempo lo renunció, posteriormente, en su sobrino don Jerónimo de Vaca, renuncia que fué confirmada por su real majestad por 6 años; y en el de 1683, se le concedió á este último, la perpetuidad del gobierno por todos los días de su vida á causa de los buenos informes que constaron de su persona.

Mucha luz han proyectado respecto de este original proceso, los 4 tomos publicados en 1901 por los señores Carlos A. Romero y Alberto Ulloa, con el rubro *Revista de archivos y Bibliotecas nacionales*, en los que se insertan los autos y capitulaciones de los tres ilustres contradictores, en el juicio que se siguió por ante el expresado virrey del Perú, que era la autoridad superior en grado, en toda la América, y el más genuino representante de S. M. el Rey de España, en ella.



Viniendo, ahora, á nuestros personajes, tenemos que de los treinta españoles que acompañaron al general don Martín de la

Riva y Herrera, dos de ellos tuvieron la buena suerte de perpetuar sus nombres al través del tiempo, bautizando con sus apellidos á sus feudos, que han sido: don Lorenzo de Morales y don Juan Guerra.

He aquí los datos que tenemos con relación á los susodichos.

En los autos de fundación de la ciudad del Triunfo de la Santa Cruz de los Motilones de Lamas, figura el nombre de Lorenzo de Morales, como casado y uno de los fundadores y encomenderos de la expresada; quien, en 10 de octubre de 1656, pidió, de una manera conjunta, al general La Riva y Herrera, solares para hacer viviendas, tierras para sementeras é indios para cultivarlas, los que le fueron concedidos, siendo éste y no otro el origen del actual pueblo de Morales.

En la conquista de los Lamas y fundación de la referida ciudad en esa provincia, intervinieron tres súbditos españoles apellidados *Guerra*, que fueron:

Primero, el capitán Alonso Guerra de Deza, casado; segundo, Jerónimo Guerra Calderón, quien fué el primer alcalde ordinario de la ciudad expresada; y tercero, don Cristóbal Guerra Calderón, siendo estos dos últimos hermanos legítimos. Los tres fueron fundadores y encomenderos de la ciudad de Lamas, siendo *Juan Guerra Calderón* hijo del segundo de los nombrados y heredero del feudo de Juan Guerra, cuyo nombre aún hoy subsiste á orillas del río Mayo, que sirve para bautizar el paraje donde estaba el feudo, hoy puerto fluvial interior.

Próximamente me ocuparé de la fundación de la villa de Saposoa.

JENARO E. HERRERA



Contra-corriente observada en el Norte del Perú

Al ancla, Callao, 30 de setiembre de 1905.

Señor Scipión E. Llona, Secretario de la Sociedad Geográfica.

Lima.

Muy señor mío:

Debido á las atenciones del servicio de á bordo no me ha sido posible, hasta ahora, enviarle los datos que solicitó de mí, con respecto á una contra-corriente que observé en nuestra costa norte, cuando, al mando del trasporte "Chalaco", la recorría en el mes de enero del presente año.

Del 24 al 25 del mes citado en que navegaba de Tumbes á Paita, á distancia de cinco millas de la costa, experimenté una fuerte corriente hacia el Sur, con una intensidad constante de tres millas por hora, como pude comprobarlo antes de la puesta del sol por marcaciones á Zorritos y Bocapán; en la noche por el faro de Talara, el cual se tuvo á la cuadra por babor á la hora en que debió tenerse abierto por la misma banda; y en la madrugada por la recalada á Paita.

En todas las comparaciones hechas con la distancia marcada por la corredera, corregida de errores, ha resultado una diferencia siempre igual á tres millas por hora.

El derrotero de la costa del Perú por el capitán de navío don Aurelio García y García no dice al respecto sino lo siguiente: "En ciertas épocas, se deja sentir una débil corriente hacia el Sur, pero cuando se observa es muy irregular, de corta duración y muy cerca de la costa. No puede fijarse la estación en que tal hecho sucede, porque no aparece con regularidad."

Sin embargo, parece por los informes suministrados por los que navegan en la costa norte, que la influencia de tal corriente se hace sensible en los meses de enero y febrero, con intensidad variable y muchas veces hasta más al sur de Punta Aguja. Se cita el caso de que, en 1891, se encontró en el puerto de Pimentel el cadáver de un lagarto, arrastrado, sin duda, por la corriente desde el río de Guayaquil.

Del fenómeno observado dí parte al señor capitán del puerto de Paita, manifestándole la conveniencia de exigir á los capitanes de los buques mercantes nacionales que navegan de Paita á Tumbes, el estudio de las corrientes con las observaciones sobre densidad y temperatura del mar.

Sintiendo mucho que la naturaleza de la comisión que se me encomendó no me permitiera hacer estudios de otro orden, doy á usted, con el mayor agrado, los únicos datos que puedo suministrarle sobre el particular.

Ernesto Caballero y Lastres
Comandante del trasporte "Iquitos"

MISCELANEA

Croquis de los ríos Napo y Putumayo. — Incluímos en este número un croquis de los ríos Napo y Putumayo, afluentes izquierdos del Amazonas, publicado no ha mucho por el Ministerio de Relaciones Exteriores. Este croquis forma parte de la serie de estudios de los rios de Loreto, mandados practicar por el coronel Pedro Portillo, durante el tiempo que desempeñó la prefectura de ese departamento, y que fueron llevados á cabo por oficiales de marina peruanos, con el fin de levantar un mapa de toda esa región, el que saldrá á luz próximamente.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS TOMADAS EN SAN IGNACIO, CAILLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

OCTUBRE, 1906				NOVIEMBRE, 1906			
Dias	*Máximum*	*Mínimum*	*Aguacero pulg. ingles*	*Dias*	*Máximum*	*Mínimum*	*Aguacero pulg. ingles.*
1º	13.4°C	—6.3°C		1º	12.9°C	—2.0°C	
2	10.6	—0.9	0.03	2	11.0	—0.4	0.12
3	13.0	—1.0	0.03	3	—	—	—
4	14.9	—5.8		4	10.8	—2.0	0.50
5	14.6	—5.5		5	10.8	0.5	9.50
6	17.0	—9.8		6	11.3	1.8	0.12
7	17.9	—8.5		7	10.0	1.9	0.06
8	17.4	—6.5		8	—	—	—
9	14.8	—6.2		9	14.3	—4.0	0.25
10	15.5	—4.8		10	—	—	
11	—	—		11	16.0	—4.0	
12	16.7	—8.5		12	15.9	—2.0	
13	15.0	—12.4		13	15.3	—5.6	
14	—	—		14	—	—	
15	14.6	—10.7		15	—	—	
16	15.7	—8.1		16	15.9	—8.0	
17	15.3	—5.5		17	15.8	—7.8	
18	—	—		18	15.7	—9.5	
19	—	—		19	16.5	—8.9	
20	16.5	—11.5		20	16.3	—8.9	
21	17.2	—9.0		21	14.7	—5.7	
22	17.0	—6.0		22	—	—	
23	12.8	—7.1	0.06	23	14.0	—3.6	
24	14.1	—4.8	0.06	24	13.3	—3.0	0.03
25	14.8	—3.9		25	11.9	—0.9	0.06
26	13.2	0.0	1.06	26	8.4	—1.9	0.03
27	11.0	1.1	0.06	27	11.8	—4.1	
28	5.4	0.1	0.19	28	—	—	
29	7.6	1.0	0.12	29	15.0	—5.8	
30	9.8	1.0	0.25	30	13 0	—4.1	
31	10.2	—1.0	0.62				

Máximum.	17.9°C	Máximum.	16.5°C
Mínimum.	—12.4°C	Mínimum.	—8.9°C
Máximum, term. med.	14.0°C	Máximum, term. med.	13.5°C
Mínimum, term. med.	—5.4°C	Mínimun, term. med.	—3.8°C
Aguacero.	2.48 "	Aguacero	1.67 "

C. M. CARROLL.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS TOMADAS EN SAN IGNACIO, CAILLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA

DICIEMBRE, 1906				ENERO, 1907			
Días	*Máximum*	*Mínimum*	*Aguacero pulg. ingles.*	*Días*	*Máximum*	*Mínimum*	*Aguacero pulg. ingles.*
1º	—	—		1º	11.3°C	−0.9°C	—
2	15.9°C	−9.6°C		2	10.6	−1.9	0.12
3	19.0	−9.6		3	11.7	−2.0	0.25
4	15.0	−5.9		4	11.5	1.1	—
5	16.0	−2.0		5	11.0	2.6	0.25
6	14.6	−0.2	0.75	6	9.0	0.0	0.38
7	18.2	−2.5	0.19	7	8.9	2.0	0.06
8	10.2	−2.1	1.25	8	10.4	1.1	0.44
9	10.1	−1.0	0.12	9	11.0	0.3	0.69
10	14.5	−0.3	0.09	10	12.2	1.0	0.31
11	14.2	0.2	0.06	11	10.0	2.0	0.19
12	13.0	0.0	0.15	12	12.9	2.0	0.25
13	11.0	−0.2		13	10.2	1.9	—
14	14.5	0.6	0.75	14	9.7	1.0	—
15	12.4	0.3	0.50	15	11.2	0.7	0.50
16	13.2	−2.0		16	9.9	−0.2	1.25
17	15.5	−3.0		17	8.8	2.1	0.12
18	14.5	−3.6		18	10.5	0.0	1.25
19	17.2	−1.7		19	8.7	0.5	1.25
20	15.0	−1.1	0.09	20	8.4	−1.5	—
21	15.5	1.5	0.12	21	9.2	−5.0	—
22	12.1	1.0		22	9.8	−2.9	—
23	12.2	0.0	0.09	23	10.7	2.5	—
24	13.2	1.2	0.69	24	9.1	0.0	1.25
25	11.3	2.0		25	8.6	0.0	0.63
26	12.7	1.4	0.09	26	10.3	2.7	—
27	13.9	0.8		27	11.4	0.5	0.25
28	11.9	0.0		28	10.0	1.2	0.19
29	12.3	1.0	0.25	29	9.7	0.0	0.75
30	11.8	−0.5	0.47	30	10.1	0.0	0.88
31	12.7	−2.8	0.31	31	12.8	2.1	0.18

Máximum.	19.0°C	Máximun.	12.9°C
Mínimum.	−9.6°C	Mínimum.	−5.0°C
Máximum, term. med.	13.6°C	Máximum, term. med.	10.3°C
Mínimum, term. med.	−1.3°C	Mínimum, term. med.	0.4°C
Aguacero.	5.97 ”	Aguacero	11.44 ”

C. M. CARROLL.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS TOMADAS EN SAN IGNACIO, CAILLOMA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA.

FEBRERO, 1907				MARZO, 1907			
Dias	*Máximum*	*Mínimum*	*Aguacero pulg. ingles*	*Dias*	*Máximum*	*Mínimum*	*Aguacero pulg. ingles.*
1º	11.4°C	1.9°C	0.06″	1º	13.8°C	0.9°C	
2	11.2	2.7	0.12	2	—	—	—
3	8.1	2.1	0.25	3	11.8	0.2	1.25
4	10.1	2.4	0.20	4	9.9	0.0	0.56
5	7.7	—2.5	0.25	5	—	—	—
6	11.3	—2.6	0.38	6	—	—	—
7	11.1	—2.4	1.25	7	—	—	—
8	10.8	2.3		8	—	—	—
9	—	—		9	—	—	—
10	12.5	0.7	0.50	10	13.3	0.5	0.19
11	10.2	1.0		11	11.2	2.5	
12	11.4	0.0	0.50	12	13.5	2.0	0.31
13	11.3	2.0	0.12	13	9.8	2.2	0.44
14	13.0	0.0	0.50	14	11.7	1.9	0.25
15	9.3	1.2	0.25	15	10.0	1.0	0.56
16	12.5	—1.7		16	14.9	0.2	0.06
17	11.1	—0.4	0.25	17	11.2	—1.0	0.12
18	—	—		18	—	—	—
19	11.9	—2.7	0.38	19	11.7	—1.4	
20	10.4	1.0	0.12	20	12.0	—0.1	0.06
21	11.7	1.6		21	10.8	—0.9	
22	11.9	—0.9		22	12.2	—1.8	
23	12.8	—2.8		23	13.0	—1.9	
24	9.8	1.9	0.12	24	13.4	—1.4	0.06
25	10.4	2.4	0.12	25	13.0	—0.5	0.06
26	12.7	0.3	0.38	26	11.8	—0.4	0.25
27	10.9	1.8	0.12	27	9.1	—0.2	0.25
28	13.5	1.0		28	10.6	—0.7	0.88
				29	—	—	—
				30	12.5	—0.2	0.19
				31	11.4	—0.2	0.38

Máximum.	13.5°C	Máximum.	14.9°C
Mínimum.	—2.8°C	Mínimum.	—2.0°C
Máximum, term. med.	11.2°C	Máximum, term. med.	11.8°C
Mínimum, term. med.	0.3°C	Mínimun, term. med.	0.1°C
Aguacero.	5.87 ”	Aguacero	5.87 ”

C. M. CARROLL.

5

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

SUMARIO

AÑO XVIII—TOMO XXIII.

TRIMESTRE PRIMERO



LIMA

IMPRENTA NACIONAL DE FEDERICO BARRIONUEVO

Calle Camaná No. 225

1908

REDUCCION DE PIES INGLESES A METROS

1 pie ingles = 0.30479449 metro

Pies ingleses	Centenas									
Millares	0.	100.	200.	300	400.	500.	600.	700.	800.	900.
	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros
0	000.000	30.4794	60.9589	91.4383	121.918	152.397	182.877	213.356	243.836	274.315
1000	304.794	335.274	365.763	396.233	426.712	457.192	487.671	518.151	548.630	579.110
2000	609.589	640.068	670.548	701.027	731.507	761.986	792.466	822.945	853.425	883.904
3000	914.383	944.863	975.342	1005.82	1036.30	1066.78	1097.26	1127.74	1158.22	1188.70
4000	1219.18	1249.66	1280.14	1310.62	1341.10	1371.58	1402.05	1432.53	1463.01	1493.49
5000	1523.97	1554.45	1584.93	1615.41	1645.89	1676.37	1706.85	1737.33	1767.81	1798.29
6000	1828.77	1859.25	1889.73	1920.21	1950.68	1981.16	2011.64	2042.12	2072.60	2103.08
7000	2133.56	2164.04	2194.52	2225.00	2255.48	2285.96	2316.44	2346.92	2377.40	2407.88
8000	2438.36	2468.84	2499.31	2529.79	2560.27	2590.75	2621.23	2651.71	2682.19	2712.67
9000	2743.15	2773.63	2804.11	2834.59	2865.07	2895.55	2926.03	2956.51	2986.99	3017.47
10000	3047.94	3078.42	3108.90	3139.38	3169.86	3200.34	3230.82	3261.30	3291.78	3322.26
11000	3352.74	3383.22	3413.70	3444.18	3474.66	3505.14	3535.62	3566.10	3596.57	3627.05
12000	3657.53	3688.01	3718.49	3748.97	3779.45	3809.93	3840.41	3870.89	3901.37	3931.85
13000	3962.33	3992.81	4023.29	4053.77	4084.25	4114.73	4145.21	4175.68	4206.16	4236.64
14000	4267.12	4297.60	4228.08	4358.56	4389.04	4419.52	4450.00	4480.48	4510.96	4541.44
15000	4571.92	4602.40	4632.88	4663.36	4693.84	4724.31	4754.79	4785.27	4815.75	4846.23
16000	4876.71	4907.19	4937.67	4968 15	4998.63	5029.11	5059.59	5090.07	5120.55	5151.03
17000	5181.51	5211.99	5242.47	5272.94	5303.42	5333.90	5364.38	5394.86	5425.34	5455.82
18000	5486.30	5516.78	5547.26	5577.74	5608.22	5638.70	5669.18	5699.66	5730.14	5760.62
19000	5791.10	5821.57	5852.05	5882.53	5913.01	5943.49	5973.97	6004.45	6034.93	6065.41
20000	6095.89	6126.37	6156.85	6187.33	6217.81	6248.29	6278.77	6309.25	6339.73	6370.20
21000	6400.68	6431.16	6461.64	6492.12	6522.60	6553.08	6583.56	6614.04	6644.52	6675.00
22000	6705.48	6735.96	6766.44	6796.92	6827.40	6857.88	6888.36	6918.83	6949.31	6979.79
23000	7010.27	7040.75	7071.23	7101.71	7132.19	7162.67	7193.15	7223.63	7254.11	7284.59
24000	7315.07	7345.55	7376.03	7406.51	7436.99	7467.47	7497.94	7528.42	7558.90	7589.38
25000	7619.86	7650.34	7680.82	7711.30	7741.78	7772.26	7802.74	7833.22	7863.70	7894.18
26000	7924.66	7955.14	7985.62	8016.10	8046.57	8077.05	8107.53	8138.01	8168.49	8198.97
27000	8229.45	8259.93	8290.41	8320.89	8351.37	8381.85	8412.33	8442.81	8473.29	8503.77
28000	8534.25	8564.73	8595.20	8625.68	8656.16	8686.64	8717.12	8747.60	8778.08	8808.56

	Unidades									
Decenas	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	Metros	Metros	Metros	Motros	Metros	Metros	Metros	Motros	Motros	Metros
0	0.00000	0.30479	0.60959	0.91438	1.21918	1.52397	1.82877	24.3356	2.43836	2.74315
10	3.04794	3.35274	3.65753	3.96233	4.26712	4.57192	4.87671	54.8151	5.48630	5.79110
20	6.09589	6.40068	6.70548	7.01027	7.31507	7.61986	7.92466	8.22945	8.53425	8.83904
30	9.14383	9.44863	9.75342	10.0582	10.3630	10.6678	10.9726	11.2774	11.5822	11.8870
40	12.1918	12.4966	12.8014	13.1062	13.4110	13.7158	14.0205	14.3253	14.6301	14.9349
50	15.2397	15.5445	15.8493	16.1541	16.4589	16.7637	17.0685	17.3733	17.6781	17.9829
60	18.2877	18.5925	18.8973	19.2021	19.5068	19.8116	20.1164	20.4212	20.7260	21.0308
70	21.3356	21.6404	21.9452	22.2500	22.5548	22.8596	23.1644	23.4692	23.7740	24.0788
80	24.3836	24.6884	24.9931	25.2979	25.6027	25.9075	26.2123	26.5171	26.8219	27.1267
90	27.4315	27.7363	28.0411	28.3459	28.6507	28.9555	29.2603	29.5651	29.8699	30.1747

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

Tomo XXIII

AÑO XVIII. Lima, martes 31 de marzo de 1908. Trim. I.

La Navegación en el Perú

Tercera Parte - Navegación marítima mercantil

Tiene el Perú tres vías navales: marítima, fluvial y lacustre. Para tratar en particular de cada una en el orden indicado, se subdivide esta tercera parte en tres secciones, denominadas navegación marítima, navegación fluvial y navegación lacustre; comprendiendo cada una dos partes: una sólo comercial y la otra militar ó de exploración.

Navegación marítima comercial

La Historia del Perú ha registrado el primer acto de presencia de marinos netamente peruanos en el Pacífico: fué el encuentro de la balsa que cruzó el rumbo á la nave de Bartolomé Ruiz, á la altura de *cabo Pasado*. Ese primer roce de dos civilizaciones distintas pero completas, reviste elocuencia tan reveladora, que puede considerarse cada embarcación un símbolo, cada haz de hombres una demostración: los indios navegan con dirección cierta, en ejercicio honrado, en vehículo rudimentario pero seguro, quieta la conciencia, claro el ejercicio del derecho; del barquichuelo intruso que iba al azar en busca de lo desconocido, ignorante del punto de destino y del camino que hacía, es preferible no mencionar la composición. De qué lado estuvo la consecuencia solidaria, el amor al prójimo, el respeto de los otros, lo revela el proceso de ese primer encuentro, proceso que por otra parte no tenemos propósito de resucitar. Se cita sólo para constatar que la navegación marítima estaba establecida en el

Perú antes de la irrupción del hombre rojo, que se hacía en balsas y que estas balsas, de las que existen varios tipos, son genuinamente las embarcaciones nacionales, aborígenes. Las hay de varias formas, aunque todas recuerdan la almadía.

La de viajes largos queda dibujada al tratar de los VIAJES POR EL MAR DEL SUR. Hay otra muy parecida que se ha usado en los puertos del norte para el tráfico entre las naves y la playa.

En los puertos del sur se usa también la balsa de odres, de la que dá idea el dibujo adjunto. Los aborígenes hacían en ellas el recorrido de tramos relativamente largos, bien que manteniéndose al amor de la costa, pero sin interrumpir su marcha durante la noche, auxiliados por su admirable conocimiento de los astros, visibles en su hemisferio. Ellos ignoran la nomenclatura científica, no sabrían definir astronomía, pero no confunden el lucero de la mañana con ninguno de los del COCHECITO.



Balsa de odres

En algunos puntos, desde Huanchaco hasta San José, existe todavía el *caballito*, haz de totora, uno de cuyos extremos se alza arqueado para terminar en punta casi vertical, como en el dibujo impreso adelante.

En general el caballito sólo sustenta una persona: el indio que lo maneja. Lleva éste las piernas colgando en el agua y lo impulsa y gobierna con un pedazo de bambú rajado, que toman ellos por el centro y lo usan como pala, sirviéndose sucesivamente de los dos extremos. Los indios se aventuran en esas embarcaciones entre las olas, cuando la mar está más agitada, con destreza y valor admirables. Cuando la braveza del mar interrumpe el tráfico por las playas y urje comunicarse con las naves fondeadas, especialmente remitiendo papeles, el indio en su caballito llena funciones que en otros lugares no se obtendrían con ningún dinero. Atada al cuello la comunicación, envuelta en tela impermeable y sentado en su haz de paja, el

indio enviste á las olas, entre las que desaparece á momentos para reaparecer en seguida sin alterar su marcha.

El caballito les sirve á los indios para pescar, como en los alrededores de Lima les sirve el *pelado*, que usan ahora y que es tan celoso, que sólo ellos son capaces de mantener su estabilidad. La canoa es manipulación del Chocó.

En cuanto al caballito ha tenido un uso anterior á esa canoa y era sin duda antes de mayores dimensiones.

Desde la revolución que en 1544 hizo la primera Audiencia que vino de España á Lima contra el primer Virrey compañero de viaje de los miembros de aquella, así como en las de Gonzalo Pizarro, se menciona en los autores clásicos el vehículo de enea ó totora. Respecto del aludido Blasco Nuñez Vela, la cita no puede ser más solemne. Hecha la revolución, la Audiencia intentó quitar la armada á Alvarez Cueto, cuñado del virrey, sirviéndose de un hermano de éste último como mensajero, «el cual fué luego al puerto y se metió en una *balsa*, con un indio que la remaba» dice el Palentino.

Dias después, la Audiencia, no pudiendo disponer de naves, resuelve confinar al virrey en la vecina isla de San Lorenzo «isla despoblada que está más de una legua del puerto». Continúa: «le llevaron con mucha gente de guarda á un portezuelo *donde los indios de Maranga echan sus balsas*»



Caballito de totora

El Virrey pide constancia de que «le echaban á la mar en un haz de paja, con solo un indio, para que fuese anegado é muerto.»

El oidor licenciado Cepeda, pide á su vez que conste «como al presente no había en el puerto ningún barco en el que SS. pudiese ser llevado y que todos los barcos de la tierra eran de la suerte y manera como aquel en que le hacía embarcarse y como los demás en que iban los que le habían de guardar y defender»

«Aviendo pues passado estos autos, el Virrey fué metido en la mar, en una balsa de espadañas ó enea, con un indio que la remaba» «I se embarcaron cada uno en su balsa y se echaron á atravezar el canal ó *Boquerón*.»

«Era cierto cosa de lástima ver ir de aquella suerte al Virrey, metido en una *balsa de enea*, de poco sosten y menos seguridad, arrastrando los pies por el agua, con mil sobresaltos, que las ondas del mar de poco en poco le daban (por no tener experiencia de semejante navegación,) lo cual se veía en el semblante de su rostro y por algunas palabras que dezia»

Se ve pues que estas balsas eran en realidad caballitos grandes, de los que se servían los indios para pescar, tanto en el Callao, como en sus alrededores litorales.

Una de las principales operaciones respecto de los caballitos y balsas es la de secarlas tan pronto como sea posible para mantenerlas livianas y los indios no la olvidan nunca. Respecto de los caballitos ella impone poco trabajo; pero el de armar y desarmar las balsas de palos es tan rudo y requiere tan variada multitud de labor y detalles, que basta presenciar una para comprender el ingenio, la consagración y la resistencia de las gentes que á ellas se dedican.

Hoy, como al cruzarse con Ruiz, el indio balsero hace su pesca y cuando tiene bastante salado va con ella mar adelante; vende, compra y prescinde de las mortificaciones que le causan los reglamentos de aduana, en los que sus condiciones especiales no han sido atendidas, dificultándolas más el cura, que en su fervor de creyente no repara en las necesidades que le obliga á desatender por realzar el culto; y el capitán de puerto, cuya posible iniciativa solo carece de ligaduras cuando se dedica á aumentar dificultades que ya por sí mismas son bien dolorosas. Y sin embargo ¿que no haría uno de esos balseros, educado, sobre la cubierta de un barco moderno?.... .

***

En otros puertos sin muelle habían sustituído las balsas con lanchas de dos proas y fondo casi plano, apropiadas para defenderse de las olas y varar en la playa; estas lanchas van desapareciendo á medida que se construyen muelles, con cuyo auxilio cualquiera embarcación menor es igualmente buena.

Hacían antes el cabotaje goletas y bergantines de escaso tonelage, en general poco diligentes, algunos de los cuales eran almacenes flotantes cuyos armadores iban de puerto en puerto vendiendo ó permutando mercadería. Se cita viaje de Tumbes al Callao en el que

después de ocho meses y algunas arribadas, hubo de traerse el buque remolcado desde Casma. Ulloa y Juan citan otro más notable aún: el de un buque .que empleó cinco años de Payta al Callao, habiendo arribado varias veces al primero de los puertos nombrados. Consignan todavía un detalle elocuentísimo: el contramaestre se había casado en Payta y, al llegar al Callao, el primero de sus hijos sabía leer y corría por las jarcias sin ningún temor. Desde que se iniciaron las expediciones de comercio ilícito en el Pacífico, los toscos vasos cargados de mercaderías eran como almacenes flotantes é iban de puerto en puerto, vendiendo y comprando, sin cuidarse del tiempo distraído en esas operaciones. Los vasos de entonces no se distinguían por la diligencia y eso explica que en las importaciones del norte prefirieran, tanto los pasajeros como los importadores de mercadería noble, desembarcar en cuanto alcanzaban Payta, para concluír el viaje á lomo de mula.

Esas especies de arcas ó cajas casi cuadradas eran, además de pesadas, de escaso tonelaje y no es por lo mismo extraño que hacia el año 1816 ó 20 su número fluctuara alrededor de doscientas destinadas al porteo desde América central á la costa de Chile. Este número disminuyó bastante por consecuencia de las operaciones bélicas de la independencia: patriotas extraños y españoles, más los primeros que los otros, hicieron objeto de sus atropellos inevitables á los buques mercantes, que además disminuyeron mucho por cambio de bandera ú ocultación. Buena presa de unos, destinadas por otros al servicio militar, incendiadas ó arrebatadas á sus armadores, las naves sufrían daño de todos y el número de ellas quedó reducido casi al de las que pudieron resultar cubiertas bajo la salvaguardia de armadores á quienes su bandera podía y quería protejer.

Por algunos años la marina comercial arrastró una existencia mezquina y hasta pudo declarársele innecesaria, pues el comercio había paralizado casi sus operaciones y por tanto holgaban los elementos de porteo. Un decreto protectoral abrió al comercio de cualquiera procedencia los puertos Callao y Huanchaco; pero solo los buques interoceánicos aprovecharon al principio la ventaja, por que lejos de temer abusos podían abusar ellos, contando con el apoyo incondicional de los buques armados de sus respectivos países, no solo al internar mercadería afecta, sin pagar derechos, sino además cuando introducían material de guerra, fusiles, pólvora, plomo, á vista de todos y con cañones abocados á tierra.

Arica, Pisco y otros puertos fueron testigos de esos atropellos al derecho de que eran autores hasta los simples comandantes de buque, los que gozaban de cierta amplitud en sus operaciones por efecto na-

tural de la distancia en que quedaban de sus respectivos gobiernos con los que mantenían comunicaciones escasas y tardías. Esos hombres de mar distaban bastante de la cultura y preparación que ahora tienen hasta los más subalternos oficiales.

El país resultó aniquilado. Después de dar soldados y dinero al rey y á los patriotas, reponiendo bajas en las filas y dinero en las arcas de unos y otros, hubo de hacer frente á las generosidades, apetitos é imposiciones que nos tenían y nos dejaron tan profundamente agradecidos y exangües. La navegación hubo de reflejar ese estado de forzosa quietud, de postración en apariencia insanable. La solaridad indudablemente llenó sus fines; pero el esclavo redimido de la cadena en lo civil, pasó á ser el desecho de todos los egoismos, y de todas las intemperancias, quedó inhábil para gozar los beneficios de la vida libre y hasta para entretener la vida. Como comprobación irrecusable de tan triste abatimiento económico basta citar el hecho notorio de que hacia el año 1834 solo había en el Callao *una lanchita* de alquiler para el movimiento de carga en la bahía, siendo así que ese movimiento sólo se hacía por medio de lanchas.

Cinco años más tarde y no obstante las guerras civiles y las intervenciones extranjeras, el movimiento marítimo en el Callao, principal puerto peruano, revelaba ya notable reacción; hubo en diciembre de 1838, en el indicado puerto, cuarenta y nueve naves entradas por 32 de salida!

En ese mismo año se organizó la sociedad marítima «Compañía de Asia» Estaba constituída por acciones de quinientos pesos cada una y el estado la favorecía con la *exclusiva* de la importación de artículos de Asia y Filipinas, con la única restricción de que los accionistas fueran peruanos.

La estadística del puerto del Callao arroja el monto de la actividad de la navegación por veleros. De 1841 á 1860 ingresaron al Callao 3735 veleros ultramarinos, con 4283848 toneladas. Como son excepcionales los arribos á puertos peruanos sin comprender al Callao, en la estadística de este puerto queda casi totalmente incluída la de todo el litoral.

En 1860 la marina mercante nacional constaba de 15 fragatas, 33 barcas, 33 bergantines y 29 goletas, con capacidad las 110 naves de 24, 234 toneladas.

Otro período, de 1861 á 1867, acusa un arribo de 2237 veleros trasatlánticos con 2520103 toneladas. Comparando ambos períodos resulta para el primero un promedio de 186 buques para cada año y para el segundo 319. casi el doble; pero para tener la clave del au-

mento debe recordarse que en esos últimos años el guano fué abono casi único en el cultivo mundial, y los buques venían de todas partes á buscarlo en nuestras islas.

Por esta razón el aumento de veleros trasatlánticos se manifiesta así: 1868 tuvo 438 arribos ó entradas, y siguen 1869—583—1870—507. De 1870 á 879 los arribos, ascendieron á 9.367 veleros, con 5427907 toneladas, casi mil por año; pero el promedio es difícil de determinar, porque sólo en 1870 fué de 1494 naves. Se había hecho el más grueso contrato de consignación de guano y embarcaba con actividad febril, como si se tratara de escapar objetos de un incendio; se fletaba la mayor cantidad de buques posible, arrollando todas las dificultades económicas, que en definitiva solo gravaban al país; para exportar la mayor cantidad de guano antes de que los numerosos opositores que tuvo ese contrato lograran fuerza para anularlo.

Están considerados sin embargo entre esos arribos los de naves nacionales procedentes de Hong Kong con chinos, de Chile con trigo, del Ecuador Colombia y Centro América con madera y otros productos.

Había 23 fragatas, algunas de más que mediano porte, dedicadas al porteo de chinos de 1870 á 1874, año en el que cesó tan inhumano tráfico, y en el intervalo importaron 46,190 asiáticos, en 93 arribos.

Los catorce barcos trigueros, también de cierto porte, que importan en el decenio 228920 toneladas de trigo, representan 503 arribos.

Los otros 2297 arribos corresponden al cabotaje ó sea al porteo de productos nacionales ó nacionalizados, entre puertos nacionales.

Los de buques trasatlánticos están en parte agrupados por sus cargamentos: 1100 buques entraron con 657882 toneladas de mercadería ultramarina, 844 con un millón de toneladas de carbón mineral; 525 importaron 337490 toneladas madera; 58 naves importaron 42878 toneladas de material para ferrocarril, 37 de ellos en los años 70 y 71, período de fiebre de obras; 37 naves importaron 18568 toneladas arroz de la India.

A ese número de veleros puede agregarse el ingreso de vapores, que fué en los diez años de 5165, con 4270178 toneladas y 392512 pasajeros; datos que permiten formar concepto del desarrollo alcanzado por la navegación en el Perú. Ese desarrollo se dificultó desde que Chile, afrontando una violenta crisis económica suya y apoyada en el poder militar de dos naves, se echó al azar de las armas buscando lo que le hacía falta: cesó bruscamente cuando se hizo evidente en el Perú que éste no se había percatado de los peligros que ofrece la angustia de vecinos bien armados.

Todo fué barrido por la furia sin causa del vencedor, y nuestra bancarrota tan completa, que la fecha de nuestra derrota definitiva en la guerra del Pacífico marca un nuevo período en la historia patria, el que pudiera principiar con aquella en que una forma de cesación de hostilidades nos fué misericordiosamente acordada.

Después de ella reaparece en el litoral, tímidamente primero, luego con menos encogimiento el ajado bicolor; como esos viajeros imprevisores á quienes se despoja en los caminos hasta de la ropa puesta, sin la que no se atreven á entrar en poblado: la desnudez del Perú fué literalmente paradisíaca...... No se ha repuesto la flota nacional.

Falta, además aplicación actual para veleros. Se exporta poco guano y este exclusivamente por cuenta de la Peruvian. La carrera de China ha reaparecido, pero con vapores extranjeros. No se exporta salitre. La importación ultra-marina se hace en vapores también, pero de bandera inglesa ó alemana el mayor número.



Clipper *R. C. Rickmers*

Parece que la navegación á la vela ha concluido y no obstante cada vez se presentan mejores tipos de veleros, como el que se reproduce aquí. Es el clipper mixto *R. C. Rickmers*. Este hermoso velero moderno mide 441' de eslora, 53'8 de manga y 26' de puntal; tiene capacidad para 8000 toneladas y desplaza 11.360. Su area de velamen mide 50000' cuadrados y la belleza de su galibo es irreprochable. Además de sus velas tiene una máquina reciproca, de hélice, que le sirve para la entrada á los puertos y los casos de calma ó de urgencia. El *Rickmers* en su primer viaje á Nueva York, hizo 15.75 nudos, con viento medio, durante ocho horas; pero con brizote puede hacer 17 ó más.

Cuando estuvo entablada la trata de chinos en buques nacionales, Guillermo García y García tenía en ese servicio una hermosa fragata mixta de este mismo tipo.

Vapores

Cúpole en suerte al Perú ser uno de los primeros países sudamericanos cuyas playas visitó antes que otras el vapor. Cochrane propuso á Chile servirse de ellos, pero la propuesta no fué adoptada: en cambio el *Telica* visitó puertos del norte, en 1829.

Fué el vapor *Telica* un velero que vino de Europa á Guayaquil trayendo en su bodega una maquinaria, que se le colocó hallándose al ancla en dicho puerto, del cual, concluida la instalación, salió para los del Perú navegando á vapor, con carga y pasajeros. Lo piloteaba su mismo dueño y armador, de apellido Metrovich.

Todo género de dificultades se amontonaron en su camino para entorpecerlo: falta de mecánicos, de simples herreros, de fierro especial y sobre todo eso la falta de combustible aparente, traían violento al armador, víctima por otra parte del humorismo desconsiderado de los pasajeros, difíciles de satisfacer aun en las navegaciones entabladas.

Al llegar á Huarmey, en donde debía proveerse de leña, las dificultades aumentaron. Los pasajeros se fueron á tierra só pretexto de que abordo Metrovich los mataba de hambre y se negaban á regresar diciendo que ni el buque ni el capitán les inspiraba confianza.

En el pueblo, habitado por indios, estaban intrigados con este barco que había entrado sin velas, echando humo, como si estuviera ardiendo y no querían venir á su costado.

Súbitamente se vió desde tierra una explosión tremenda, después de la cual el *Telica* voló en pedazos.

Sólo escapó el marinero Jump, que llegó á tierra nadando. Por él se supo que el capitán había disparado con su pistola sobre un barril de pólvora puesto en la cubierta, que al disparo siguió un estrépito terrible y que al darse cuenta de sí mismo estaba el nadador Jump en el agua; y como había desaparecido su buque nadó para tierra.

Cual fué la causa determinante de la resolución violenta de Metrovich no supo decirlo Jump y era el único que pudo saberlo.

El *Telica* al volar arbolaba bandera colombiana.

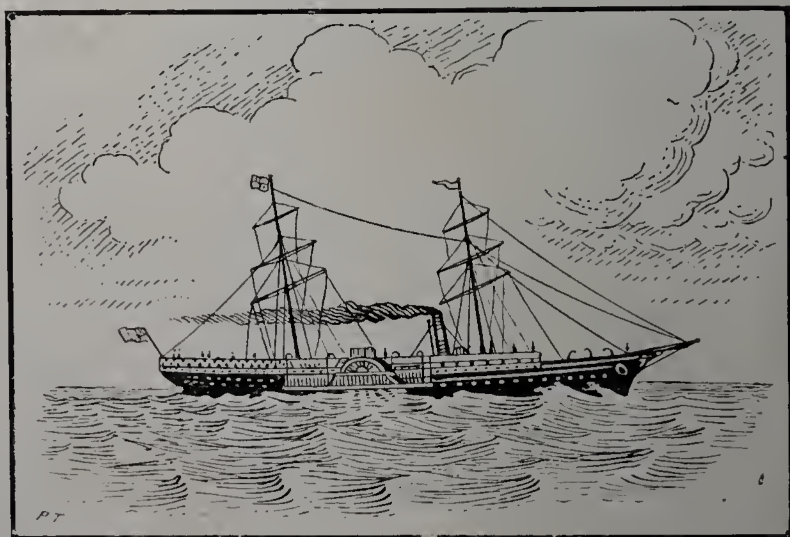
*
* *

Este mismo año presentó don Guillermo Radcliff un proyecto para construir dos vapores en Nueva York y establecer con ellos una línea que uniera ese puerto con el Callao; debiendo navegar uno en-

tre Callao y Panamá y el otro entre Portobello y Nueva York. Estos vapores deberían estar provistos de velas, medir 300 toneladas cada uno y en sus *ingenios de vapor* desarrollarían cien caballos de fuerza. El consumo de carbón debía ser de tres toneladas diarias, hacer sus viajes redondos en treinta días, coincidiendo los arribos á Panamá y Portobello. Debían ser capaces de embarcar cien toneladas de carga y 50 pasajeros y hacer doce viajes en el año de Nueva York á Portobello con escala en Cartagena, é igual número de Panamá al Callao con escala en Guayaquil. El andar debía ser al rededor de ocho millas y el costo de ambos cien mil pesos.

Este y varios otros proyectos, eco del desarrollo de la navegación en el Atlántico, se sucedieron sin alcanzar la meta, hasta que salió á la palestra la COMPAÑÍA DE NAVEGACIÓN Á VAPOR EN EL PACÍFICO, cuyo primer vapor llegado fué el *Perú*, segunda nave del nuevo sistema que visitaba puertos peruanos: era un vapor de ruedas, perteneciente á la «Compañía de navegación á vapor en el Pacífico.» Esta sociedad se había organizado en Liverpool, sobre la base de cinco mil acciones, de cincuenta libras cada una. De esas cinco mil acciones se destinaron mil para ser colocadas en el Pacífico, por el agente de la sociedad, señor Wheelwright. El gobierno autorizó al Tribunal de Comercio para suscribirse á treinta acciones y dió á la Compañía, además, un privilegio de treinta años para explotar la navegación á vapor, con varias franquicias más. Era presidente el general Gamarra y ministro de hacienda el general Castilla.

Las acciones se pagaron en diez dividendos y al año de organizada la sociedad, en febrero 7 de 1840, se expedía patente de navegación á sus dos primeros vapores jemelos, de 700 toneladas de registro, 150 caballos de fuerza en su máquina y 198 pies de eslora por 50 de manga. Tenían aparejo de bergantín y corte bastante esbelto para su época, como puede verse en el dibujo reproducido. Los vapores se llamaban el uno *Perú* y el otro *Chile*.



El primer vapor *Perú*, de la P. S. N. C.

Como se dice antes, el primero en llegar á costa peruana fué el *Perú*: salió de Valparaíso el 25 de octubre y el 3 de noviembre se puso delante de Chorrillos, causando entusiasmo loco en la aristocrática villa. A las 3 de la tarde entró al Callao, en donde el entusiasmo fué de lo más bullicioso y espontáneo.

Hubo salvas, cohetes, música, repiques de campanas, embanderamiento de casas y todo género de manifestaciones de regocijo. El vapor recién llegado conducía siete pasajeros y al largar el ancla se llenó de visitantes, á los que atendieron el agente señor Wheelwright y el capitán señor Peacock.

El mes siguiente llegó á su vez el *Chile* con viaje irregular, como consecuencia de la escasez de combustible. El capitán de este vapor, señor Glover, se hizo menos simpático que Peacock para los visitantes, que, en su disculpable curiosidad, llegarían á convertir el trabajo de atenderlos en tarea ardua.

Estos vapores hacían sus viajes entre Valparaíso y el Callao: de este último puerto al norte se hacía la navegación en veleros y las salidas de éstos se avisaban en hojas sueltas ó en las columnas de El Comercio, entonces más cortas, pero que aparecían nutridas de tales avisos. La goleta *Lord Albinger* era una de las muchas cuya salida para el norte estaba subordinada al arribo de los vapores de Valparaíso al Callao.

La Compañía desarrolló muy poco en sus cinco primeros años de actividad; no se estimaba el valor del tiempo, el comercio se rehacía muy lentamente, los recursos en los puertos eran escasos y los dos vapores tenían su centro muy distante, siendo infinitamente menos traficado que años después. Es indudable que ella hubiera agotado sus recursos económicos antes de afianzar la regularidad y ampliación de sus operaciones; pero en 1846 obtuvo del gobierno inglés un subsidio de 175,000 duros anuales con cargo al servicio postal y á título semejante le asignaron el Perú 14,400 pesos, Chile 66,800, Bolivia 5,000 y 4,200 Colombia.

Establecida para entonces la exportación de guano, que traía á estas costas numerosos veleros trasatlánticos, éstos en gran parte venían con lastre de carbón, los montes del litoral fueron sujetándose á cultivo y pronto pudo esta empresa normalizar su acción y ampliarla holgadamente.

En 1852 aumentó su flota con cuatro vapores de 1,100 toneladas y 450 caballos de fuerza: *Lima*, *Santiago*, *Quito* y *Bogotá*; y con este refuerzo se llevaron los viajes hasta Panamá. Poco después se agregaba otro contingente: *Valparaíso*, *Cloda*, *Bolivia*, *Guayaquil*, *San Carlos*, *Nueva Granada*, *Anne*, *Inca* y *Morro*.

En 1865 la P. S. N. C. extendía sus viajes al río de La Plata. Dos años más tarde elevaba su capital á dos millones de libras y establecía como extremos de su línea Panamá en el Pacífico y en el Atlántico Liverpool. Al establecer su servicio en toda esa extensión, dividió su flota en dos líneas: los costaneros, que navegaban entre Valparaíso y Panamá; los trasatlánticos que venían de Liverpool á Valparaíso. El Perú quedaba incluído en el recorrido de la primera línea, por medio de la cual se porteaba entre Valparaíso y puertos al norte los pasajeros y carga de tránsito para el Estrecho. En 1870 la línea del Estrecho hubo de prolongarse hasta el Callao. Inauguró la nueva línea el espléndido trasatlántico *Sorata*, de 4,038 toneladas de registro y 4,000 caballos de fuerza. destinado á carga y pasajeros. El capital se había elevado á tres millones de libras y la flota de 54 vapores, á hélice el mayor número, comprendía 120,000 toneladas de registro y una fuerza nominal de 21,395 caballos. Los trasatlánticos rendían viaje semanal en el Callao. con provecho incontestable del comercio; pero al establecimiento en dicho puerto de los nuevos impuestos de puerto acordados á la Empresa del Muelle y Dársena, se suspendieron esos viajes, restableciéndose la forma anterior, esto es: la línea del Estrecho limitada entre Liverpool y Valparaíso, con trasbordos en este puerto á vapores de la línea de cabotaje para pasajeros ó carga de puertos al norte del último nombrado.



Nuevo vapor costanero *Quillota* de la P. S. N. C.

Esta limitación dejó excedentes muchos vapores de grueso tonelaje, para cuyo aprovechamiento organizó la Compañía la línea *Orient*, entre Londres y Australia.

Más adelante se han restablecido viajes de trasatlánticos hasta el Callao, pero escogiendo los de menor tonelaje y destinados exclusivamente al porteo de carga, en viajes eventuales.

La «Compañía de navegación á vapor en el Pacífico» fué bastante tiempo objeto de la odiosidad que enjendran los monopolios, pero ha sido también la balanza más fiel del desarrollo del comercio y demás industrias en el litoral peruano, con las que ligó sus intereses, aunque, indudablemente preocupada sólo de estos últimos. Pero si de hacerlo retiraba un provecho legítimo y no pensaba en más, lo hacía manteniendo al servicio de esas industrias la fuerza del vapor y su imponderable aprovechamiento rotativo, que ella vulgarizó antes que nadie pensara en hacerlo. Aunque solo haya hecho el bien por su bien, se le debe gratitud.

Otra Compañía surgió sinembargo de la animosidad á que se alude antes, pero acaso contribuyó á su formación el ensayo en menor escala, hecho con éxito relativo, en 1860; pues su resultado probó que, con ser tan poderosa, la P. S. N. C. no era invulnerable.

Aludimos al *Peruano*. Fué este vapor de la COMPAÑÍA AMERICANA, organizada en 1860 y que mantuvo esa nave en ejercicio cosa de un año. El *Peruano* fué construído en Westervelt, casco de madera, máquina de balanza y ruedas, de cuyo tipo tuvo uno la P. S. N. C.: el *Favorito*. El vapor de la Compañía Americana medía 181 pies de eslora, 30 de manga y 10 de puntal; calderos probados á 40 libras de presión, andar de 9 á 11 millas con presión de 15 á 20 libras; aparejo de goleta y servicio para 60 pasajeros de cámara y 130 de cubierta, á los que atendían con especial solicitud, apartándose así del trato que les daba la P. S. N. C., que no los diferenciaba de los cerdos.

El *Peruano* navegaba entre Pisco y San José de Lambayeque, repleto siempre de carga y pasajeros. La Compañía inglesa comprendió sin duda que tan brillante resultado era aliciente eficaz para que la *Compañía Americana* ampliara su flota y le compró su vapor en magnífico precio, aparte de concesiones que alcanzaron hasta al capitán del *Peruano*, que enarboló bandera inglesa.

Pero el antecedente quedó establecido y á partir de entonces varias Compañías, inclusive algunas nacionales, intentaron tomar participación en el porteo de la costa occidental de Sud América, que la P. S. N. C. utilizaba sóla. Hubo intento de radicar compañías de trasatlánticos, entre los cuales la francesa se mantuvo más tiempo, hasta que las dificultades de su país en Madagascar truncaron su tráfico.

Luego vinieron naves de otras Compañías: Kosmos, Lamport & Holt, Gulf line, Merchant line, West line; vapores de carga el mayor número de arribo eventual y que explotan el comercio interoceánico.

Pero la competidora más formidable de la P. S. N. C. fué la *Compañía Sud Americana*, que después de ruda campaña contra su rival,

vive hoy con ella en amigable fraternidad, dividiéndose el porteo de las costas occidentales de América del Sur en viajes que por algún tiempo llevaron hasta las de América del Norte.

Merece recordarse la formación de esta última Compañía, siquiera no sea más que como referencia oportuna, hoy que en las altas esferas sociales se agita, con entusiastas iniciativas del poder público, el afán de establecer una Compañía peruana, de navegación á vapor, empresa acometida varias veces sin éxito, porque se ha acometido con elementos mezquinos y sin la orientación suficiente.

El año 1870 la Compañía Sud Americana tenía una flota que no podía ser más modesta: cuatro pequeñas unidades que, antes que naves para navegar, parecían lanchas remolcadoras: *Maipo*, *Paquete de Maule*, *Bío Bío* y *Huanay* con ejercicio limitado al litoral chileno. La flota era bien pequeña, pero estaba manejada por un cerebro robusto y gente experta. A esos cuatro buques se unieron después el *Lamar* de 408 toneladas y el *Copiapó* de 800, con los que alcanzó la línea hasta Arica, puerto al cual llegó este último, en su primer viaje, el 8 de enero de 1871; estableciendo los viajes semanales entre Valparaíso y Arica.



Vapor *Tucapel* de la C. S. A. V.

Estaba recién descubierto Caracoles y la adversión al privilegio, que favoreció al *Peruano*, lejos de atenuarse, era cada vez más viva.

En julio de 1873 llegaba el *Copiapó* al Callao hasta donde se extendió la línea y á ese siguieron el *Limarí* y el *Rímac*, vapores nuevos. Luego el *Itata*, el primer *Loa*, el *Lontué*, el *Amazonas*. La flota crecía y con ella el favor de la opinión, que tardó bastante en moderar su entusiasmo.

La Compañía inglesa llevaba su servicio caletero por el norte sólo hasta San José ó Pimentel: la carga de los puertos situados entre los nombrados y el Callao venía á este último, lo mismo que los pasajeros, para seguir á Payta en los vapores de Panamá. La Compañía Sud-Americana hizo cesar esa anomalía, estableciendo una línea especial costanera, que seguía de Pimentel al norte comprendiendo á

Sechura, puerto más económico entonces para la mercadería basta, destinada á Piura y terminaba en Tumbes, que antes no había gozado el beneficio de la navegación á vapor.

Se mejoró por bastante tiempo el trato á los pasajeros y se hicieron concesiones á los embarcadores.

Dos veces se enfrentaron las dos Compañías en ruinosa guerra de tarifas, concluyendo por concertar amigablemente sus intereses.

La Compañía Sud-Americana ha conseguido distribuir á sus accionistas dividendos de 12%, sin perjuicio de su fondo de reserva y el que destina á la constante renovación y aumento de su flota, y por su parte la inglesa, no obstante la pérdida de tres importantes unidades por naufragios recientes, ha fijado en su servicio costanero otras de mayor importancia.

La flota de estas grandes Compañías, que se dividen el cabotaje consta de las siguientes unidades:

La inglesa:

	Tns.	H. P.
* Orita (doble hélice)	9500	10000
Oriana	8000	10000
Oronsa	6000	9000
Ortega	8000	9000
Quillota	4000	3700
Quilpué	4000	3700
México	5548	5000
California	5548	5000
* Panamá	5464	5000
* Victoria	5464	5000
* Oravia	5321	5000
* Orissa	5317	5000
* Oropesa	5303	5000
* Galicia	5300	4000
Potosí	6000	3500
Callao	4500	....
Bogotá	6000	3500
Flamenco	6000	3500
Esmeralda	6000	3500
Duendes	6000	3500
Sorata	4581	3500
* Guatemala	3327	3000
Corcovado	4568	3550
Sarmiento	3603	5000
Inca	3593	3000
Magellan	3590	3000

	Tns.	H. P.
Ant'sana	3584	3000
* Chile	3225	3000
* Perú	3225	3000
* Puno	2398	3000
Pizarro	2160	2000
Arica	1571	1250
Ecuador	1768	1250
Quito	1089	1000
Manaví	1041	1000
* Rupanco	1000	800
Taboga	649	500
Chiriqui	643	400
Asistence	214	120
Perlita	49	50
Chica	49	50
* Perico	268	100
Chalaca	35	50

En construcción

Kenuta	5000	} 4
Lima	5000	
Huanchaco	4500	
Junín	4500	

* Vapores á doble hélice.

De las 43 unidades en uso, la mayor parte casi vapores nuevos, diez son interoceánicos y llegan solo de Liverpool hasta Valparaíso; los siete de menos tonelaje solo trafican al norte, alrededor de Panamá; pero es indudable que en casos dados se altera la distribución de estas naves.

La flota sudamericana consta del cuadro que sigue:

Nombre del vapor	Tonelaje de Rejistro	capacidad para carga	Fuerza de maquina caballos.
Huasco..	2272	5000	6000
Aysen	2272	5000	6000
Ten	1645	4000	3000
Lebu	1645	4000	3000
Tucapel	1917	4500	5000
Limarí	1710	3800	4600
Palena	1600	3400	3800
Loa	1483	3200	3500
Aconcagua	1390	3000	3100
Imperial	1549	3000	2000
Mapocho	1549	3000	2000
Maipo	1504	2950	2000
Cachapoal	1449	2755	1900
Amazonas	1145	2500	1800
Itata	1201	2600	1500
Maule	623	1000	600
Malleco	443	700	450
Lircai	303	600	400
Cautin	414	600	400
Remolcador Mataquito	....	.. ....	300

La mayor parte de estos vapores son nuevos y pueden servir como patrón de todos ellos el *Aysen* ó el *Tucapel*, semejantes, que tienen poco tiempo de servicio.

Algunos de ellos, en particular los siete últimos, limitan sus viajes á la costa chilena. Estos vapores están preparados para hacer servicio militar en caso de guerra. Los 19 vapores representan 23,456 toneladas de registro.



Vapor *Aysen*.

La flota ha aumentado su volumen lentamente, pero sin que la parsimonia de esa renovación perjudicara su servicio y pagando el costo de sus nuevas importantes unidades con los propios provechos de su ejercicio. Ha perdido algunas naves, pero las ha reemplazado siempre con ventaja. Lo único que ni esta ni las otras empresas de navegación consiguen ofrecer, es evitar los robos y atropellos de sus indisciplinadas dotaciones.

Kosmos

Otra formidable compañía que también participa del cabotaje peruano, es la alemana de vapores Kosmos, cuyos viajes desde Hamburgo se extienden por la costa occidental del Pacífico hasta San Francisco de California y la Columbia Británica. El tonelaje de su flota, especialmente destinada á la carga, es de casi cien mil toneladas repartidas en veinticinco ó treinta vapores. Cuenta entre estos con los nuevos vapores de pasajeros *Thessalia*, *Nitokris* y *Negada*, semejantes, de 7,500 toneladas de desplazamiento.

Además el *Setos*, *Sais* y *Serapis* de 8,000 toneladas de desplazamiento cada uno; el *Salaits*, el *Sakarah* y el *Serak*, semejantes, de 8,500 toneladas de desplazamiento; el *Illyria* y el *Isriria* de 7,000 toneladas de desplazamiento cada uno; el *Massovia* de 6,500 y el *Abísisuia* de 10,000 toneladas de desplazamiento. Además ha fletado los vapores *Themisto*, *Louisse*, *Theodor*, *Willo Guardeu*, *Jethou*, *Waddou*, *Adato* y *Augustos* que representan 54,500 toneladas de desplazamiento.

Roland line

La Roland Line es otra Compañía alemana de vapores interoceánicos de carga que participan del tráfico en el Pacífico, en el que cuenta poco tiempo. Ha entablado sus viajes entre los puertos de Bremen, Rotterdam y Amberes y los principales del Pacífico hasta el Callao, con los vapores *Turpiu*, *Lambert*, *Holger*, *Ganelon*, *Haymon*, *Olivau* y *Dueudart*.

Estos siete vapores representan 20,989 toneladas de registro, con capacidad para 47,550 toneladas de carga.

En el presente año de 1907, ingresarán á la línea los nuevos vapores de carga *Río* y *Naims* de 3,600 toneladas de registro cada uno, con capacidad para 16,400 toneladas de carga.

La Merchant Line

Los vapores de esta compañía navegan con bandera inglesa y hacen su carrera entre Nueva York y otros puertos en la costa oriental de America hasta los de Chile, Perú y Guayaquil en el Pacífico.

En el año 1906 han llegado á esta costa con procedencia de Estados Unidos, los siguientes vapores: *Cumbal*, *Celia*, *Coya*, *Condor*, *Queu Mary*, *Capac*, *Queen Adelaide*, *Earl Douglas*, *Cuzco*, *Dunnotar*, *Planet Neptune*, *Cacique*, *Serathearm*, *Dalbliar* y *Kisk*.

Estos quince vapores representan 37.716 toneladas de registro. Los vapores de esta línea hacen dos viajes al año á los puertos del Pacífico.

Ultimamente han llegado el *Chipana* de 2.320 toneladas y el nuevo vapor *Charcas* de 10.000 toneladas de desplazamiento: estos vapores son exclusivamente para carga.

Lamport & Holt Line

Estos vapores hacen su carrera desde Liverpool, Glasgow, Manchester y Havre para los puertos de Chile y Perú. Están en conexión con la Anchor Line de Calcuta, trayendo á su bordo carga de la India para esta costa del Pacífico.

En el año de 1906 han efectuado viajes á los puertos del Pacífico los siguientes vapores: *Chancer*, *Bellasco*, *Ville de Paris*, *Cervantes*, *Bellagio*, *Newton*, *Ville du Havre* y el *Bellanoch*. Los ocho representan 46.206 toneladas de desplazamiento.

Todos estos vapores son destinados para carga, con excepción del *Ville du Havre* y el *Ville du París*, que tienen comodidades para pasajeros de primera clase.

Gulf Line

Estos vapores trafican entre Liverpool Glasgow y puertos del Pacífico hasta Guayaquil, inclusos los del Perú. En 1906 han tenido en servicio los vapores: *Line Branch*, *Willow Branch*, *Hazel Branch* el *Tanía* fletado y otros más hasta diez, con 23,400 toneladas de registro.

Por lo regular estos vapores efectúan dos viajes en el año, pero el que acaba de expirar han sufrido grandes atrasos, por las largas estadías.

West Coast Line

Los vapores de esta línea hacen su carrera desde Nueva York al Pacífico, con escala en los principales puertos de Chile y Perú.

En 1906 ha tenido en acción los vapores *Devonshire* de 5000 toneladas de carga, el *Anchenarden* con 5.200 toneladas; el *Hurstdale* con 4,600 toneladas, el *Ludgate* con 5,500 toneladas; el *Brantwod* con 5,200; el *Shira* con 5,800 toneladas.

Sin insistir sobre la detallada exactitud de estos datos, debe agregarse á los vapores que mencionamos los que han llegado de occidente con inmigrantes asiáticos y otros eventuales, que bien alcanzarán á otras 50.000 toneladas.

Vapores nacionales

Para ser exactos hasta la proligidad sería preciso consignar la existencia de algunos vapores anexos á empresas industriales, que aun arbolando bandera extranjera pueden considerarse nacionales, porque navegan sin salir de las aguas litorales, y hasta el *Santa Rosa*, recientemente salido del servicio del Estado y que en la actualidad carenan al parecer para reemplazar al *Colón* en los viajes á Tambo de Mora. Pero ninguno de ellos importa al fomento de la marina nacional, si se exceptúa el vaporcito *Nazaret*, que trafica la costa del norte al mando de un marino peruano.

El notable desarrollo alcanzado en la explotación de nuestro tráfico marítimo ha interesado algunas veces la atención, pero es opinión general que en los ensayos que se produjeron ha faltado la noción completa de un negocio menos vulgar de lo que parece y han faltado también elementos materiales para plantearlo.

De 1867 al 68 funcionó una compañía de vapores fiscales en servicio del tráfico mercantil: el *Chalaco*, vapor bastante bueno en esa época, que mandó primero don A. García y García y luego don Gregorio Pérez; el *Mairo*, vaporcito de poco provecho, al mando de don Julio Tellería, primero, y después al de don Nicanor Asín y el *Sachaca*, más inaparente que el anterior, que mandó Pérez antes de tomar el *Chalaco*, reemplazándolo don Gaspar Ureta. Eran todos jefes de marina, pero las naves que debían manejar no correspondían á sus merecimientos.

Años más tarde estuvo organizada una compañía de navegación con tres vaporcitos mercantes, traídos especialmente por los señores Miranda y C^a^ El gerente señor Leandro Miranda era persona entendida en muchos asuntos y le eran familiares varios idiomas. El mayor de los vaporcitos, *María Luisa*, mediría unas quinientas toneladas, el *Luisa* no excedía de trescientas y el *Grimanesa* era de menor tonela-

je. Trajeron buen servicio de mesa y licores exquisitos. Estuvieron mandados por marinos nacionales como Ureta, Boiset y otros, y, como ahora al *Nazaret*, les sobraba siempre y en todos los puertos carga hasta pasajeros, lo que no impidió que su vida fuese breve: no alcanzaron á mantener su tráfico dos años.

En todos los puertos dejaban carga por la insuficiencia de sus bodegas y los pasajeros viajaban aglomerados, mareándose como no sucede en vapores más estables por su mayor capacidad.

La compañía estuvo en la precisión de liquidar y los vaporcitos se dispersaron, comprados para el exterior.

Todavía hubo otro intento realizado con trasportes del Estado, cuya vida fué más corta, no obstante las muy especiales condiciones del gerente, que parece no tuvo la facultad de escoger su personal técnico. Los buques que se le entregaron eran casi pontones y las circunstancias ocasionales en que se acometió la empresa no permitían destinarle mucho capital.

El actual gobierno, como otros á que hemos aludido, ha facilitado la organización de una «Compañía de navegación á vapor y dique flotante»,que cuenta con un pequeño capital ya suscrito, susceptible de ampliarse, y una subvención liberal, con lo que acaso consiga afrontar la oposición que han de hacerle las poderosas compañías en ejercicio.

También se ha organizado últimamente una compañía de vapores italo-peruana que parece cuenta con elementos de vitalidad normal. Ofrece usar bandera peruana y haciéndolo se sujeta á la ley de protección á la marina mercante nacional, lo que hace su oferta de marcado interés para cuando se resuelva sistemar el mejoramiento del personal náutico militar, explotando las facilidades que para alcanzar los hábitos de mar, sin grave costo, ofrece la navegación de comercio. Verdad que aun sin esa perspectiva abierta á una profesión huérfana, es siempre motivo de satisfacción que aumenten las naves estimulando al tráfico, que aumente el tráfico estimulando el aumento de las naves.

Navegación marítima de guerra

El origen de fuerza naval americana en la costa occidental de Sudamérica debe buscarse en aguas del Plata, en la República Argentina.

En ese periodo indefinido de tregua ó tolerancia tácita que hace la primera etapa de vida autónoma de Chile, tuvo esta república un pequeño bric, el *Potrillo*, que un capitán mercenario entregó á los españoles. Después del rechazo sufrido en Cancharrayada y de la resistencia heróica pero inútil de O'Higgins en Rancagua, mientras Osorio entregaba la honra, la hacienda y la vida de los vecinos de Santiago á Sambruno, los que pudieron emigrar y desconfiaron de la pérfida amnistía fueron á avecindarse en Buenos Ayres.

Todos los hombres notables que se ocupaban de la lucha de independencia veían con entera claridad la necesidad de llevar la guerra á la metrópoli colonial y de procurarlo adueñandose del mar, como el modo práctico de llegar á ese resultado. Dueños de la mar podían hostilizar el comercio español, amenazar el prestigio de su administración, llevar por todas partes la propaganda autonomista y crear y fomentar hábitos de libertad y seguridades de obtenerla y conservarla. Los vencidos de Chile y emigrados tenían motivos más apremiantes para abrigar esas convicciones y propagarlas con el ferviente celo de quienes después de gustar breve tiempo la dulzura de la vida propia, lo habían perdido todo, hasta el hogar y en muchos casos parte de la familia, que había quedado á merced de un vencedor implacable.

La idea tomó pronto forma y se encargó de realizarla al comodoro don Guillermo Brown, que tan completo éxito alcanzó (1814) en Montevideo sobre la escuadra española. Era el momento en que San Martín separándose del ejército del norte para asumir la administración política de Mendoza, organizaba silencioso el ejército que devolvería la autonomía á Chile: se quería dar más inmediata ocupación á Osorio, para disuadirlo del intento de acometer el paso de los Andes.

El comodoro Brown aceptó, desde luego, la propuesta, y organizó su flotilla, tomando en ella parte un hermano suyo, don Hipólito Bouchard y el presbítero chileno don Julián Uribe. El móvil más imperioso para éste último era rescatar á los notables de Chile que, engañados por la promesa de olvido, la amnistía de Osorio, volvieron á Santiago en donde se les apresó, confinándolos en las islas Juan Fernández, sujetos á todo género de mortificaciones, incluso el hambre y á la más cruel explotación.

Se aprontaron cuatro naves: fragata *Hércules*, bergantín *Trinidad*, corbeta *Halcón*, tremolando bandera argentina, y el *Uribe*, que llevaba al tope bandera negra.

El comodoro mandaba el primero de los buques nombrados, *Hércules*, (a) *Lanegra*, y su hermano el segundo; ambos de propiedad de aquel. La corbeta *Halcón* pertenecía á Bouchard, su capitán, y el queche *Uribe*,

que mandaba el capitán italiano Barrios, era propiedad del presbítero don Julián Uribe, quien se embarcó también, por ir personalmente á rescatar á los presos. Era jefe de la guarnición Freyre, más tarde general y presidente de Chile.

La flotilla salió de Buenos Aires en octubre de 1815 y pocos días después, á la altura del Cabo, se perdió el queche *Uribe*, recargado de artillería, la que además estuvo mal estivada. Todos los tripulantes de esta nave perecieron, inclusive el presbítero, con lo que la parte del programa, referente á prisioneros, quedó desatendida.

Los otros tres buques ganaron el Pacífico, visitaron Mocha y después de corto cruce, en el que hicieron varias presas, se encaminaron á la costa peruana. Brown vino á recalar sobre el islote Hormigas de Afuera, á cuyo amor fondeó, y desde ese centro de operaciones, punto de recalada para los buques veleros que buscaban el Callao viniendo del norte, capturó varios de ellos, entre otros la fragata *Gobernadora* y la goleta *Andaluz*, en los que puso artillería.

Existía fondeado al amor del islote un buque desarbolado al capturarlo, que servía de pontón, en el cual había también depósito de prisioneros y algunos de éstos fugaron en un bote, que fué á recalar en Chancay. De ese puerto tuvo el virrey Abascal las primeras noticias de la flotilla argentina y en relación con ellas adoptó sus providencias, siendo de las primeras, por faltar buques de guerra, armar las fragatas mercantes *Tagle*, *Reina de los ángeles*, *Minerva*, *Comercio*, *Trujillana* y el bergantín *Europa*.

Por su parte Brown, comprendiendo que las noticias que debían haber dado los prófugos hacía inútil su permanencia en Hormigas, se presentó en el Callao el 16 de enero de 1816, cañoneó la plaza hundiendo una fragata y causando averías en varios buques y casas de la ribera. El fuego de los fuertes y lanchas cañoneras lo obligaron sin embargo á retirarse á la isla San Lorenzo, pero antes de fondear delante de ella, se fué sobre la fragata *Consecuencia*, que se avistó en demanda del puerto; y abordada se supo que venía de Cadiz con pasajeros y valioso cargamento. El buque fué estimado buena presa y los pasajeros quedaron en la condición de prisioneros.

Brown repitió sus asedios al puerto sin notable resultado, aunque intentó un asalto nocturno en embarcaciones menores, que llevaban tropa; pero aunque tomaron algunas lanchas, frustró el éxito la presencia en la bahía del batallón Extremadura, que Abascal había embarcado con justificada previsión.

El virrey, tras grandes esfuerzos, pudo mover en febrero 15 los cinco buques nombrados, puestos á órdenes de Cousieyro; pero la flotilla

argentina había abandonado ya las aguas del Callao y apareció por el norte, mientras Cousieyro la buscaba al sur.

Brown se dirijió á Tumbes y después de visitar ese puerto fué á la isla Puná con toda su flotilla, febrero 9, de la cual el mayor número de buques quedó allí fondeado, continuando él agua arriba del Guayas, con dos buques ligeros: el bergantín *Trinidad* de 18 cañones y la goleta *Andaluz* de 12. Llegado frente á Guayaquil, febrero 12, atacó el fuerte Piedras, cañoneándolo hasta rendirlo, y conseguido esto fué contra el fuerte San Carlos, que sostuvo el fuego con éxito. El *Trinidad* varó al maniobrar, lo que imputó Brown al práctico, á quien mató. Las descargas menudearon sobre el buque varado, que resultó hecho pedazos, quedando prisioneros Brown y 44 tripulantes. La *Andaluz* abandonó la acción y fué á comunicar las nuevas al grueso de la flota, que esperaba en Puná.

El hermano de Brown abrió negociaciones sobre canje de prisioneros con el gobernador brigadier don Juan Orosco y Pascual, que se negó á conocer de ellas; nombrándose una junta especial, que resolvió aceptar las propuestas de la flota, tomando en cuenta dos motivos determinantes: al capturar el comodoro á la *Consecuencia* encontró á bordo de esta fragata al brigadier D. Juan Manuel de Mendiburu, que venía de Madrid como gobernador de Guayaquil, en reemplazo del de igual clase militar Vasco Pascual; se ofrecía canjear á ese jefe y otros empleados por el comodoro y sus hombres, agregando los argentinos la devolución de tres buques cargados de mercaderías. De otro lado y en caso de no aceptarse la propuesta, se insinuaba la facilidad con que la escuadra podría incendiar la ciudad, los fuertes y las embarcaciones á vista. La junta acordó aceptar las estipulaciones, que tuvieron realización completa en Puná, reasumiendo el comodoro su comando.

La flotilla argentina continuó de Puná al W. y fué á fondear en una de las islas de Galápagos, en la que permaneció más de un mes. Ahí se distribuyeron las adquisiciones hechas, separándose Bouchard del comodoro por haber desaparecido la cordialidad entre ellos. Bouchard volvió de Galápagos por el Cabo á Buenos Ayres, en la fragata *Consecuencia* y más tarde ingresó al servicio del Perú. Brown con la *Hércules*, la *Halcón* y demás buques prolongó la costa hasta San Blas, vendiendo la mercadería ocupada y desde ese puerto volvió al sur, haciendo siempre escalas. Encontrándose al ancla en Buenaventura lo sorprendió un piquete de fuerza española, obligándolo á huir sin cuidarse de la *Halcón*, que cayó en manos de los españoles, con sus tripulantes, mercadería y aun el propio hermano del comodoro.

Desde aquel puerto el comodoro se fué directamente al sur y pasó al Atlántico, en cuyo océano su buque *Hércules* fué apresado por la fragata inglesa *Brasen* y conducido á la isla Antigua.

La expedición Brown tuvo incuestionable eficacia, aunque no fuera más que comprobando lo fácilmente vulnerable del poder marítimo español en el Pacífico. El dominio de este océano estaba indicado como objetivo principal en los círculos políticos de todas las naciones embrionarias de Sud América, como se dice antes, y especialmente en el de los que preferían localizar lejos los horrores y destrozos de la guerra; en el de los que querían llevar la guerra á la metrópoli colonial, centro de recursos, arsenal de la resistencia española.

«Este triunfo y cien más serán insignificantes sin el dominio del mar» decía O'Higgins después de Chacabuco, y al decirlo expresaba un credo que estaba bien impreso en todos los cerebros sanos.

Tal convicción se arraigó más en vista de las dificultades que hubo de remover después de esa victoria para volver la libertad á los confinados en Juan Fernández, entre los que se contaban hombres viejos notables, padres de familias honestas, que arrastrados por el amor filial y confiados en la fé que merecían los que llevaban la palabra del Rey, habían vuelto á sus hogares, después de destruídas las huestes autonomistas, para ser rodeados como se rodea el ganado, encadenados, remitidos en carretones á Valparaíso y embarcados ahí en la corbeta *Sebastiana*, que hizo á Juan Fernández dos viajes con confinados: en 1814 el primero y en 1815 el otro. La forma en que se hizo esa traslación es una afrenta para sus obcecados autores. Como de Uribe y de muchos más, fué vivo anhelo de todos rescatar á esos presos que solo lo eran como encarnación de crueldades tanto más odiosas cuanto que evitándolas no sufría merma el propósito político que guiaba á sus crueles autores. Es inútil decir que O'Higgins participaba de esos anhelos, pero carecía de naves para llegar á Juan Fernández y en su angustiosa extremidad acudió á un ardid: mandó arbolar en los fuertes y oficinas la bandera española, en la esperanza de que cualquiera navío que viniese en demanda del puerto, al ver esas banderas, lo tomaría sin desconfianza. Sucedió como estuvo previsto. El bergantin *Aguila* recaló sobre el puerto y decidido á la vista de esas banderas que pregonaban el dominio de España, se dirigió al fondeadero y cayó en la celada. (Fines de febrero de 1817.)

Ese buque armado en guerra y dotado de cien marineros colecticios, se puso á órdenes del marino irlandés Raymundo Morris, á quien acompañó en el desempeño de su comisión el coronel Cacho, distinguido jefe español, que se encontraba en la condición de prisionero y que fué escogido para convencer al gobernador de las islas de

que era inútil resistir. El *Aguila*, bautizado con el nombre de *Pueyrredón* en atención al Director Supremo de la Argentina, salió de Valparaíso en cumplimiento de su comisión el 16 de marzo inmediato, y estuvo de regreso, después de haberla cumplido satisfactoriamente, el 31 del mismo mes. Se afirma que el nombre de *Pueyrredón* solo se le dió á este buque en julio del mismo año. Montaba 16 cañones, careciendo de condiciones para el servicio militar. Era, además, bastante viejo. Fué el segundo buque de Chile.

La víspera de la batalla de Maypú, en previsión de lo ocurrido después del desastre luctuoso aunque heróico de Rancagua, O'Higgins, que había formado parte de la conmovedora caravana compuesta de mujeres, niños y ancianos que emigró en 1814 á través de los Andes, en la más deplorable miseria, se apresuró á hacerse cargo de la *Windham*, fragata de la compañía de Indias orientales, contratada en Londres por el comisionado confidencial de Chile en Inglaterra, Alvarez Condarco. Personas del alto comercio, interesadas en salvar á sus respectivas familias en caso de derrota, ayudaron á pagar los $ 30000 de su costo. Era de ochocientas toneladas y más de media vida, pero bastante bueno para el objeto que decidió su adquisición. Salvado el peligro los comerciantes dueños de la mitad del buque quisieron dedicarlo al corso, pero en junio 3 de 1818 ingresó al servicio del Estado, fuerte de 46 cañones, con el nombre de *Lautaro*, devolviéndose á los comerciantes el valor que tenían invertido.

Para mandar la *Lautaro* se contrataron los servicios de O'Brien, oficial de la marina inglesa, separado del de su país; dotándolo con cien marineros colecticios y doscientos cincuenta chilenos, que aparte de ser bisoños en achaques de mar, no entendían más el inglés en que mandaban los oficiales, que éstos el castellano en que sus subordinados se excusaban de no entender sus órdenes ó pedían se las aclarase.

Bloqueaban Valparaíso la fragata *Esmeralda* de 44 c y el bric *Pezuela* de 18; dejados á órdenes de Osorio. El Director supremo ordenó que la *Lautaro* saliera á romper el bloqueo y así lo hizo, dejando el puerto en la noche del domingo 26 de abril para avistarse con los buques españoles á las 7 de la mañana siguiente.

Coig, comandante de la fragata española, confundió á la chilena con la *Amphion*, fragata inglesa, con la que á menudo se ponía al habla. Contribuyó á su error la bandera inglesa que la *Lautaro* traía al tope y conservó hasta encontrarse muy cerca.

Coig al notar su error descargó una andanada sobre la *Lautaro*, que cambiando la bandera inglesa con la chilena, devolvió la descarga casi á toca penoles, estrechándose contra la *Esmeralda* hasta cortarle con el bauprés la jarcia del mesana, que desarboló en parte, di-

ficultando las perchas y cabos pasar á la cubierta del buque abordado; lo que solo consiguieron O'Brien y treinta de sus sobordinados, apoyados por las repetidas descargas de fusil que hacían desde el castillo de proa de la *Lautaro* los soldados de la guarnición, á órdenes de Miller.

Como primera diligencia O'Brien arrió la bandera española y se ocupaba de guardar las escotillas del entrepuente adonde se habían refugiado los tripulantes españoles, mientras venía más gente suya á apoyar el asalto. Los masteleros desprendidos dificultaban sinembargo el trasbordo y luego un golpe de mar separó las dos fragatas, antes de que se las hubiera abozado bien. El segundo de la *Lautaro*, teniente Jorge Argent Turner se apresuró á arriar botes en que enviar refuerzo á O'Brien y una vez desprendidos del costado se fué sobre el *Pezuela*, que después de arriada la bandera se escurría del teatro del combate, procurando salir del radio de tiro de la fragata chilena.

Al notar esta maniobra de la *Lautaro* los españoles volvieron á cubierta, atacaron á los abordantes, mataron á O'Brien y á muchos de sus valientes subordinados, precisando á los demás á echarse al mar para alcanzar los botes de la *Lautaro*, quedando los menos diligentes prisioneros. La dotación española repuso al tope su bandera, dedicándose luego á reparar de prisa las averías del mesana. Al notar otra vez la bandera española al tope de la *Esmeralda* Turner cambió de bordo, dejando escapar al *Pezuela* para embestirla resueltamente y repuesta á tiro la cañoneó y destrozó, produciéndole incendio. La *Esmeralda* se puso en retirada, sin que pudiera alcanzarla la *Lautaro*, de mucho menor andar.

Se pretende que el *Pueyrredón* tomó parte en este combate, pero Miller, que es bastante minucioso, no la menciona y Gay mismo, que insinúa la especie, no señala las funciones que desempeñó; lo que autoriza á desatender la insinuación. Uno solo de los propósitos de esta agresión se cumplió: el de romper el bloqueo y este éxito resultó pagado bastante caro.

El descontento producido con tal motivo tuvo su compensación. Al volver la *Lautaro* al puerto alcanzó y capturó al bergantín *San Miguel*, en viaje de Talcahuano al Callao, llevando algunas familias que emigraban de Concepción, huyendo de los azares de la guerra. Entre los pasajeros notables iban don Pedro Nicolás Chopitea, don Rafael Beltrán y el comandante don Matías Arias. Llevaba este buque gran cantidad de valores, alhajas, plata sellada y mercaderías, cuyo valor excedía en mucho al costo del *Lautaro*.

En cuanto á ideales náuticos dice Gay: «........las miradas de San Martín y O'Higgins no se limitaban á tener una marina con

que guardar las costas. En sus conversaciones hablaban con frecuencia de la posibilidad de una expedición contra el Perú, una vez dueños de Chile, con cierto número de buques y de ir á conquistar á aquel arsenal de hombres, armas y municiones la independencia que deseaban: el principal objeto del viaje de San Martín á Buenos Aires fué combinar con el director Pueyrredón esta expedición naval, ya muy meditada.»

Testimonios distintos acreditan que el objetivo constante de San Martín, desde que abandonó el ejército de Tucumán,era llevar la guerra al Perú; en lo que no podía pensarse sino después de despejar el tráfico por el océano.

«Cinco días después de este grande acontecimiento, (la victoria de Maypú) que fijó la suerte y destinos de Chile, el victorioso general San Martín apareció por segunda vez en Buenos Aires, donde fué recibido con una admiración y entusiasmo parecidos á la idolatría. Su objeto era presentar al gobierno el plan que había trazado, para invadir por mar el Perú desde Valparaíso: solicitar refuerzos suficientes para llevarlo á efecto y decidir al general Belgrano á obrar de concierto, marchando con el ejército desde Tucumán para atacar á los españoles en el Perú por el lado de Potosí, mientras él desembarcaba personalmente cerca de Lima.» Era el viejo programa del resuelto y discreto general yapeyuano: era la senda práctica de todos los patriotas un momento agrupados á orillas del Plata.

Uno de los primeros actos de O'Higgins había sido organizar en Valparaíso la Escuela de Marina, cuya dirección encomendó á don Manuel Blanco Encalada (*), que siendo casi niño había alcanzado la clase de alferez de navío en la marina de España, de la que se había separado para ponerse al servicio de la independencia de Chile, patria de su padre, á la que había servido como oficial de artillería hasta alcanzar grado por grado la clase de teniente coronel. Contaba entonces 26 años.

Se habían recibido buques de diversos lugares: el navío *Cumberland* de la Compañía de Indias, de 1,300 toneladas y 64 c, enviado también de Londres por el agente confidencial de Chile allí, Alvarez Candarco, equipado y listo. Se le dió el nombre de *San Martín* en homenaje al ilustre general, dotándolo con 300 hombres del país, sacados de las cárceles ó rodeados en las calles y dando el mando á Wilkinson.

Los coquimbanos habían comprado la corbeta *Chacabuco*, antes *Clifton*, de 20 c, armándola en corso para ir con ella al norte, á caza

---

(*) Blanco Cicerón, según Miller y Córdova y Urrutia.

de presas. La habían comprado en 30,000 pesos, gastándose además 10,000 en prepararla. El Director la adquirió al costo y entregó el mando á Blanco Encalada, á quien reemplazó después Dias, capitán de artillería.

El *Araucano* fué uno de los cuatro buques que animó á venir don Miguel Carrera y llegó de Estados Unidos á Valparaíso al mando de don Carlos Woster. quien lo vendió y continuó de su capitán hasta que al salir para Talcahuano pasó al *Lautaro*, reemplazándolo en ese buque don Raymundo Morris. Fué antes el *Colombo*, de 16 c.

El 9 de octubre de 1818 esa flotilla á órdenes de Blanco Encalada, hecho capitán de navío, salió de Valparaíso con pliegos cerrados.

Se sabía desde algún tiempo antes que en Cadiz se preparaba una respetable expedición, cuyo destino era Sud-América, aunque su itinerario se ignoraba. De ahí la actitud incierta de San Martín en Mendoza. ¿Se dirigía la expedición á la costa oriental ó á la occidental de Sud-América? Nada podía saberse y era justamente por eso que O'Higgins no omitía medios para aumentar sus elementos navales y prepararlos de la mejor manera posible.

Al fin habían llegado informaciones más precisas, traídas á Buenos Aires por uno de los buques expedicionarios: la fragata *Trinidad*, revolucionada en el viaje. De la relación de sus tripulantes resulta que el 21 de mayo de 1818 se habían embarcado en Cadiz dos batallones del regimiento Cantabria, un escuadrón de dragones y una compañía de artillería volante, con efectivo de 2,800 hombres; que esa expedición constaba de once naves, diez transportes y la fragata de guerra *Reina María Isabel*, que los custodiaba. La *María Isabel* era una de tres fragatas compradas por España al gobierno ruso, tenía 50 cañones y medianas condiciones marineras. Se supo además que, según órdenes dadas, el puerto de recalada prescrito era Talcahuano. El gobierno del Plata se había apresurado á comunicar las anteriores informaciones por un expreso.

A tales noticias se debía el que la escuadrilla chilena dejara el puerto, con rumbo al sur. Las instrucciones prescribían á Blanco ir directamente sobre Mocha, pero él no creyó conducente abrirse mucho de la costa y aun más, le pareció mejor visitar Santa María.

En la mañana de octubre 26 de 1818 se avistó dicha isla Santa María, al sur de la bahía de Concepción, la que no alcanzaron hasta el dia siguiente, por ser muy flojo el viento. Al oscurecer se avistó una vela al sur y se destacó al *Araucano* para reconocerla. Al dia siguiente se reconoció ese buque: era la fragata inglesa *Shakespeare*, ballenera. Por ella se averiguó que la fragata *María Isabel* había arribado días antes á esta isla con trasportes, que estaba desapro-

visionada y con muchos enfermos abordo, y que cinco días antes había seguido á Talcahuano con los dos trasportes. A poco se presentó un botero, el cual en vista de la bandera española que flameaba al tope de estos buques, supuso que fuesen los que le habían ordenado las autoridades esperar y entregó al jefe de la flotilla, Blanco Encalada, los pliegos de instrucciones que para los trasportes que fuesen llegando había dejado el jefe de la expedición española, capitán de navío Capaz, que era á la vez comandante de la fragata *Reina María Isabel.* Cinco soldados, dejados en comisión, confirmaron la noticia.

Así orientado por las noticias de la ballenera, del botero y el pliego de Capaz, el capitán Blanco, aprovechando de un norte fresquito que casualmente sopló, se fué en popa sobre Talcahuano.

La *Chacabuco* había perdido el convoy desde la víspera y el *Araucano* quedó en observación para comunicarle órdenes. A las 12 m. del día 28 los buques chilenos avistaron á la fragata española, fondeada en Talcahuano, á tiro de pistola de la playa y avanzaron sobre ella con la bandera inglesa al tope, la cual cambiaron por la chilena á unos doscientos metros de distancia. La *María Isabel* hizo su andanada de recibimiento y el *San Martín* no le hizo esperar el retorno de su cortesía, fondeando al alcance de la voz de su enemiga. En esta fragata picaron la amarra, con lo que varó en seguida sobre la playa, precipitándose unos tripulantes á los botes hasta llenarlos y arrojándose otros al agua para ganar tierra á nado más pronto.

Blanco se apresuró á capturar la fragata encallada y á órdenes de Wilkinson se inició en ella la faena de volverla á poner a flote, pero el viento norte que soplaba la retenía contra la costa, dificultando la maniobra. Aunque mes y medio antes, al embarcarse Osorio había volado los fuertes, á falta de cañones los milicianos disparában sobre la fragata con rifles, aprovechando su proximidad á tierra; ayudando en esa hostilidad algunos de los náufragos voluntarios, parapetados todos detrás de las tapias y accidentes del terreno. Como este fuego embarazaba el trabajo de salvamento, se desembarcó una fuerza para hacerlo cesar, lo cual se consiguió de pronto; pero tardando sólo el corto tiempo que empleó la noticia en llegar á Concepción, vino de esta ciudad el general Sánchez con los 1600 hombres á que había alcanzado su efectivo, agregadas las tropas llegadas en los dos trasportes á las reliquias del ejército de Osorio, que aquel había conservado á sus órdenes. La faena de salvamento había ocupado la noche entera sin resultado, porque á la acción del viento se unía la de la corriente; y el fuego de fusilería estorbaba el trabajo. Al arribo de Sánchez y durante la noche se intentó abordar el buque en-

callado, lo que impidieron los patriotas con fuego bien nutrido. En el día situaron los españoles 4 piezas entre las ruinas del fuerte San Agustín, pero disparaban de preferencia sobre el *San Martín* y la *Lautaro*, persuadidos de que la *María Isabel* no flotaría facilmente. Sin embargo: cuando ya se imponía la necesidad de quemar la fragata antes de abandonarla, el viento norte roló al sur, Wilkinson orientó las velas y la fragata española se enderezó primero y luego se zafó de su lecho de arena, alejándose de la playa, empujada por el viento.

Después de un accidente en que el *San Martín* resultó varado á su vez, por consecuencia de la composición y escasez de su personal; los tres buques levaron anclas y el primero de noviembre fondeaban en la isla de Santa María.

La información de Blanco Encalada se había completado con la lectura de los documentos encontrados en la *María Isabel* y desprendiéndose de ellos que los otros trasportes debían recalar en la isla Santa María, se dirigieron á ella sin pérdida de tiempo. Allí encontraron á la *Chacabuco*, que á precaución se mandó á cruzar delante de Talcahuano y al *Araucano*. Allí se les reunió otra unidad naval: el *Galvarino*. Era éste la corbeta *Hecate*, antes del servicio de la marina inglesa. Guise la había adquirido y vino con ella á Buenos Aires, de donde lo dirigieron á Valparaíso, para la entrega del buque, la que realizó en debida forma. Montaba 18 c y llegó á Santa María al mando de Spry.

El cruce de estos buques españoles fué poco afortunado, casi desde su salida de Cadiz. Por haberse negado permiso á un sargento para saltar á tierra en Tenerife, en donde se detuvo el convoy algunos dias refrescando la gente, al continuar el viaje se sublevó la fragata *Trinidad*, matando á los oficiales y llevando la nueva y los datos á Buenos Aires. En Tenerife mismo había sido preciso abandonar otro trasporte, declarado inhábil para seguir viaje. De los cuatro que entraron á Talcahuano, Sánchez pretendió dejar ahí la fragata *San Fernando*, pero á última hora se le permitió seguir al Callao con los otros: *Atocha*, *Escorpión* y *Esperanza*.

Fondeada la escuadra chilena en Santa María con bandera española, tomó una después de otra á las fragatas *Magdalena*, *Dolores* y *Carlota*. Veían buques con su bandera, los suponían compañeros é iban confiados á fondear entre los otros y una vez anclados los buques y puestos de parada los jefes y oficiales iban á saludar al superior, mientras hombres y mujeres del trasporte daban vivas en su entusiasta alegría de haber ganado el puerto. El desengaño venía después.

Al cabo se resolvió el capitán de navío Blanco Encalada á abandonar Santa María, dejando en observación á la *Chacabuco*, que tomó

otros dos trasportes, escapando solamente la fragata *Especulación*, que consiguió escurrirse hasta el Callao.

El 7 de noviembre entraba la escuadra triunfante á Valparaíso. El éxito había sido completo, no sólo por los cuantiosos elementos adquiridos, sino además porque careciendo de ellos las reliquias del ejército de Osorio, agrupadas por Sánchez, éste sólo podía ofrecer un peligro insignificante.

El convoy de trece velas fué recibido por los porteños con indescriptible alegría y desde entonces se dió como terminado el dominio español en el Pacífico.

El antes teniente coronel Blanco Encalada fué objeto de las manifestaciones mas calurosas de aprobación tanto en Valparaíso como en Santiago, y el gobierno lo elevó á la categoría de contralmirante.

*
* *

O'Higgins favoreció también el crucero del bric argentino *Intrépido*, que en la armada de Chile se llamó *Maypú*. Se armó con 18 c, tripulándolo 115 hombres al mando del marino inglés John Brown, tal vez el mismo hermano del comodoro que á órdenes de éste mandaba la *Halcón*, en la que fué apresado en Buenaventura mientras su hermano se ponía en salvo. Pudo fugar, rescatarse ó alcanzar indulto.

Este buque salió de Valparaíso para el norte con el principal objeto de hostilizar el comercio español, en ejercicio de corzo, como su hermano ó simplemente homónimo, lo hizo antes. Salió de Valparaíso el 17 de octubre de 1818 y frente al puerto de Pisco, encontró cruzando dos buques de comercio armados en guerra por el virrey Pezuela: la fragata *Resolución*, de 32c. mandada por el teniente don Francisco Sevilla y el bergartín *Cantón*, de 5c. mandado por el alferez don Antonio Gonzales Madroño. Puestos á tiro, cerca de las islas de Chincha, se trabó el combate, con evidente ventaja de los buques españoles, pero desplegándose por ambas partes denuedo y pericia. El *Maypú* resultó pronto con un palo tronchado y aún cuando se defendió con obstinación, fué abordado y rendido.

Brown estuvo preso en el Real Felipe y á él y los suyos se les juzgó como piratas. Cuando cosa de cinco meses después, estuvo Cochrane con toda la escuadra chilena en el Callao, ofició á Pezuela, con fecha 4 de marzo (1819) proponiendo cange de prisioneros que dicho virrey aceptó, fué excluído explícitamente á Brown por considerarlo pirata, no obstante que el *Maypú* se batió con bandera chilena. Esta exclusión, atento el carácter humanitario de Pezuela, confirma

la presunción de que se tratara del hermano del comodoro. En esa respuesta el virrey hacía saber, además, á Cochrane, que los marineros apresados en el *Maypú* habían sido entregados á buques de sus respectivas nacionalidades. Bajo la acusación de pirata Brown fué condenado á muerte y apiadado de su situación el cabo de guardia Alomí fugó con el sentenciado.

Hay una circunstancia en esta fuga que debe consignarse como estigma contra quien la produjo, con mengua de la humanidad. Alomí arregló las cosas de manera de llegar con su preso al costado de la fragata inglesa *Tyne*, comandante Falcón, fondeada en la bahía. Este limitó el asilo á Brown, haciendo volver á tierra á Alomí á pretexto de que *no era inglés*. La crueldad de ese procedimiento hizo la defensa del soldado infidente ante el noble corazón de Pezuela, quien tuvo la generosidad de indultarlo.

Cochrane

A la vez que para la comprá de naves se había dado instrucciones al agente confidencial en Londres para contratar marinos que las manejaran. Don José Alvarez Candarco contrató á lord Cochrane, por entonces separado del servicio de la armada inglesa y éste á su vez á otros marinos; y aun quiso traer un vapor, á lo que se opuso el agente para evitar pérdidas de tiempo, embarcándose dicho jefe y sus acompañantes en la barca mercante *Rosa*, en la cual llegaron á Valparaíso á fines de noviembre de 1818.

Por cordial que fuese el recibimiento que se le hizo, es indudable que debió mortificarle no haber llegado un poco antes, cuando hubiera encontrado la marina en estado virginal y no hubieran ya en ella antecedentes gloriosos que superar y hombres vinculados á esos antecedentes, cuyos puestos dejaban sin ninguno á sus compañeros de viaje. Por mucho que las recientes glorias navales reflejaran en la frente de todos los hombres de mar como aureola común, no es aventurado afirmar que se consideró defraudado al presenciar el entusiasmo frenético con que se aplaudía al héroe de Talcahuano. Luego, á contar de don Jorge J. Guise, cuyos servicios acababa de contratar el gobierno de Chile, estaban embarcados varios jefes extranjeros, muchos de los cuales habían recibido ya su bautismo de sangre á la sombra de la nueva bandera.

Ese personal náutico en ejercicio no manifestó menos inquietud, la cual hubiera tomado mayores proporciones sin la modestia con que don Manuel Blanco Encalada, ascendido á la alta clase de contralmi-

rante, se subordinó al vice almirante Cochrane; ofreciendo en esa conducta un ejemplo que necesariamente contuvo á los demás. Este germen malsano influyó bastante, sin embargo, en las operaciones de esa flota, de la que se generó la peruana.

Desde luego, se efectuaron algunos cambios: se dió á Guise el mando de la *Lautaro*, el de la *Chacabuco* á Cater en vez de Dias, nombrado secretario de Blanco, como oficial de artillería, y el de la *O'Higgins*, ex *María Isabel*, en donde se instaló el vice almirante, á Foster. Wilkinson continuó en el *San Martín*.

Vencidas algunas dificultades, relativas particularmente á las tripulaciones mal pagadas, Cochrane salió de Valparaíso en enero 16 de 1819, con rumbo al norte y bastante abierto de la costa, con el doble objeto de adiestrar á las tripulaciones é interceptar si era posible á la fragata *San Antonio*, próxima á salir del Callao para Europa, llevando cuantioso tesoro. El 10 de febrero llegaron los expedicionarios á Hormigas de Afuera, lugar indicado para recalada. Una vez ahí pintó Cochrane sus buques al estilo norteamericano, para figurar los buques de esa nación *Macedonia* y *Juan Adams*, cuyo arribo al Callao estaba anunciado para esos días. Su objeto era sorprender á las fragatas de guerra *Esmeralda* y *Venganza* de 44 c, fondeadas en dicho puerto con las corbetas mercantes *Milagro*, *San Juan Bautista* y *Begoña* de 18 c. cada una, las fragatas *Begarrera* y *Gobernadora* de 16 c cada una y la *Comercio* de 12 c, la *Presidenta*, la *Castilla*, la *Sebastiana* y los bergantines *Veloz*, *Pezuela*, *Maypú* de 18 c, el pailebot *Aranzazú* y otros más insignificantes; montando los últimos armados, entre todos, unos 27 c: eran las naves destinadas á defender el puerto del Callao, apoyadas en sus fuertes.

Lord Cochrane resolvió aprovechar para su sorpresa el 23 de febrero, que por ser martes de carnaval suponía que mucha parte de la tripulación estaría con permiso en tierra, entregada al juego y tal vez en Lima; pero desde el 21 había una neblina muy espesa, durante la cual y estando Guise en la *O'Higgins*, una racha de viento alejó su buque, al que no pudo volver si no pasados cuatro días. En un momento en que despejó algo, vióse cerca un bergantín al que se dió caza, no sin que antes su capitán hiciera varios disparos de cañón. En esos momentos y envueltos siempre en la neblina, se oyeron muchos cañonazos seguidos, suponiéndose en cada buque chileno que el otro estaba empeñado en un combate. En un clarón de la neblina, apareció una lancha cañonera, que capturaron antes de que consiguiera escapar: por sus tripulantes supo Cochrane que los cañonazos eran salvas al virrey Pezuela, que estaba en la bahía. Este había ordenado un

simulacro naval, embarcándose en el *Maypú* para presenciarlo más de cerca.

Al despejar un poco la neblina y al amor de la isla se vió desde el *Maypú* una fragata al parecer española, con la apariencia exterior de los buques que llegan de viaje largo. El virrey ordenó ir sobre ella á reconocerla, pero el teniente Sevilla, capitán del *Maypú*, se excusó de acatar la orden, porque «no debía, dijo, afrontar azares de guerra con el virrey abordo» y volvió de prisa sobre el puerto.

El buque que tenían cerca era la *O'Higgins*, que desde luego se puso á la caza del bergantín. La *Lautaro*, situada algo más á barlovento, se aproximó á la capitana. Ambos buques tomaron la vuelta del puerto y fueron hasta el fondo de la bahía, en donde estaban los buques españoles agrupados delante de los fuertes. Al acercarse la *Lautaro* á la *Esmeralda* esta última rompió sus fuegos, sin cuidarse de la bandera norteamericana que llevaba, imitándola otros buques españoles. La *Lautaro* tuvo un muerto y cuatro heridos, uno de estos Guise. El segundo comandante maniobró mal, sotaventeándose, y la *O'Híggins* quedó sola á mantener el combate, después de haber fondeado sobre un anclote.

El 29 de febrero y 1.º de marzo repitió Cochrane sus asedios á la plaza, notificando el último de estos días bloqueo de la costa comprendida entre Guayaquil y Atacames. Anunciaba además que la bandera neutral no cubriría la mercadería enemiga y que los neutrales debían abandonar los puertos de la zona bloqueada dentro de los ocho primeros días inmediatos.

En San Lorenzo intentó Miller preparar brulotes, causándose una explosión de la que resultaron lastimados el mismo Miller y diez personas más.

Prepararon luego explosivos en el bergantín *Lucero* y en marzo 22 por la noche lo remolcó la *O'Higgins* hasta dentro de la había, dirigiéndolo luego sobre la escuadra; pero hallándose el brulote ya bastante cerca, el fuerte San Miguel lo hundió á cañonazos, antes de que la preparada explosión se produjese.

Como la *Lautaro* y la *San Martín* se habían quedado lejos por ser menos diligentes, la capitana volvió á su fondeadero de la isla. Ahí fueron á buscarla las cañoneras, pero unos tantos golpes de cañón bastaron á dispersarlas.

«El bloqueo declarado el 9 de marzo había empezado de hecho, pues á la entrada de la bahía se estacionó una división, lo que le proporcionaba hacer algunas presas, aunque *no siempre con estricta sujeción á las leyes marítimas de las naciones.*» En San Lorenzo encontra-

ron prisioneros patriotas en horroroso estado de miseria, que fueron puestos en libertad.

No bastando la fuerza naval chilena á atacar á la española al abrigo de los fuertes, ni siendo suficientemente activa la caza de presas y faltos de agua y víveres los buques de la división naval chilena, que llevaba dos meses fuera de Valparaíso, se dirigió á Huacho, quedando en el Callao, para mantener el bloqueo, la *Chacabuco*, á órdenes de Cater. En abril 18 llegó al Callao, procedente del sur, Blanco Encalada con la *Galvarino* y siguió al norte, á juntarse con el vice almirante.

Este estaba de plácemes. En Supe había capturado $ 70,000 y en Huarmey, abordo del bergatín *Gacelle*, fondeado en ese puerto, otro tanto-

Blanco recibió orden de volver al Callao á continuar el bloqueo con el *San Martín*, *Pueyrredón* y *Chacabuco*.

El 13 llegó Cochrane á Payta y destacó á Foster á tierra con cien hombres, con los que puso en fuga á la guarnición y saqueó la ciudad. De una goleta fondeada en el puerto, la *Sacramento*, extrajeron cañones, cacao y botijas de aguardiente.

De Payta vino la *O'Higgins* al sur é hizo otro desembarque en Supe tomando esclavos, azucar, ganado y víveres. Volvió de ahí á Huarmey por agua y, no encontrándola buena, fué á buscarla á Guambacho (Samanco.)

De regreso al Callao, en junio, supo Cochrane que Blanco Encalada, falto de víveres y desesperado de que llegara el jefe de la armada, levó anclas y regresó á Chile. Cochrane hizo otro tanto y en junio 17, fondeaba en Valparaíso.

Aparte del daño efectivo que hizo esta expedición al prestigio naval de la marina española en el Pacífico, y del causado á su propio prestigio, con las apropiaciones realizadas, causaron daños importantes: la *Motezuma* y otras diez naves, lanchas cañoneras, víveres, mercadería, tesoro...... Algo que pasaba de medio millón de pesos, para agregar á las exacciones que por su parte realizaba el paternal gobierno del país, así esquilmado.

El 12 de setiembre de 1819 salió de Valparaíso para el norte la segunda expedición de Cochrane. Laborioso había sido aprovisionarla y apertrecharla. A medida que el peligro propio se veía menos, el egoismo prevalecía más

Dias antes se habían despachado al sur los buques *Pueyrredón*, *Intrépido* y *Motezuma*, en previsión del refuerzo que debía llegarle de España al virrey.

La segunda expedición Cochrane constaba de los mismos buques de la primera, exceptuando los antedichos y la *Chacabuco*; pero se habían agregado otros: la *Independencia* de 28 c y dos más viejos, *Victoria* y *Jerezana*, destinados á servir de brulotes. Traía esta expedición unos cuatrocientos hombres para desembarque, bastantes explosivos, y pertrechos. En Coquimbo hicieron escala para aumentar su gente de desembarque y de ahí fueron directamente al Callao, fondeando en San Lorenzo el 28 del mes dicho. Dos dias después (setiembre 30 de 1819,) la *O'Higgins*, *Lautaro* y *San Martín* entraron al puerto, fondeando en línea paralela á la de los buques españoles y quedando de reserva la *Independencia*, el *Galvarino* y el *Araucano*.

Cochrane había lanzado al virrey un reto para el combate de buque á buque, reto del que Pezuela prescindió. Las operaciones bélicas pudieron someterse al temperamento de quienes las provocaban en fecha bastante anterior al primer cuarto del siglo XIX.

Los atacantes se empeñaron contra la plaza en las noches del 1º y 2 de noviembre. Los cohetes en que se habían fundado ciertas esperanzas, resultaron inofensivos ó causaron daño á quienes los lanzaban, como sucedió en la balsa á cargo del capitán Hind, quien en una explosión imprevista resultó herido, con otros trece tripulantes. En esos amagos resultaron fuera de combate un oficial Bealey y veinte hombres más. En la noche del 4 se lanzó contra el muelle un brulote compuesto de un barril muy grande de brea encendida, el que fué hundido por el nutrido fuego hecho sobre él desde los fuertes, desde el mismo muelle y desde los buques. La noche siguiente llevó otro hasta bien cerca el teniente Morgelle, con resultado semejante al de la noche anterior.

Había siempre un buque chileno cruzando fuera de la isla. El 6 cruzaba el *Araucano*, que de pronto vino á la almiranta anunciando haber avistado una vela al sur, que parecía ser una fragata. La escuadra bloqueadora alzó sus anclas y fué en demanda de la vela avistada, que se supuso fuese una ballenera americana. Después se supo que era la fragata española de guerra *Prueba*, fuerte de 50 c, que venía de Cadiz y que, al ver buques en la isla, comprendió que eran bloqueadores, continuando su viaje á Guayaquil. Mientras Cochrane iba en pos de su reconocimiento hasta perder de vista el Callao, se deslizó en este puerto otro buque español, cuyo valioso cargamento de mercaderías aseguran que importaba medio millón.

Con la *Prueba* habían salido de Cadiz otros dos navíos: el *Alejandro I* que abrió una vía de agua al cruzar la línea, en el Atlántico, y que por esa causa volvió al puerto de partida y el *San Telmo*, que naufragó sobre el cabo de Hornos.

Sabedor Cochrane de que estaba en vaje esa expedición salió sobre Arica, esperando encontrarla; pero le tocaron vientos flojos y escasos, con los que los buques ganaban poco; y queriendo emplear mejor el tiempo destacó sobre Pisco una división compuesta de la *Lautaro*, la *Jerezana* y el *Galvarino* á órdenes de Guise; en estos buques había 330 hombres de desembarque.

Cochrane volvió al norte con la *O'Higgins*, el *San Martín*, el *Acancano* y el *Pueyrredón* en busca de la *Prueba*.

Arribó á Santa para hacer aguada y ahí se le incorporaron la corbeta *Lautaro* y el *Galvarino*, por cuyos buques supo que Guise había tomado la villa de Pisco, defendida por 400 infantes, 80 ginetes y 4 piezas de artillería; cuyo total estaba á órdenes del comandante Gonzales.

La victoria costó á los patriotas la pérdida de Charles, oficial científico, que falleció algunas horas después de llegar á bordo mal herido. Charles había hecho su educación militar en la Real Academia de Woolvich, distinguiéndose en guerras de Portugal, Alemania, Rusia, Prusia y Austria. El general Robert Wilson lo había hecho su edecán y las tres últimas potencias nombradas le habían otorgado condecoraciones muy honrosas.

Urquiza recibió también heridas de gravedad y Miller tres, aunque afortunadamente ninguna fatal. El teniente Guticker, alemán, llevó la acción á su término ocupando la villa.

Sowersby tomó el mando de las tropas con las que se mantuvo cuatro días en tierra, abasteció la escuadra con algunas apropiaciones y destruyó 200,000 galones de aguardiente que había en la Playa, á pretexto de evitar que se embriagaran sus hombres. El 16 se reunieron á la *O'Higgins* en Santa, ocupada por la guarnición de aquella, á orden de Vidal, la *Lautaro* y el *Galvarino*; y el 21 salieron para Valparaíso el *San Martín*, la *Independencia*, el *Araucano* y un trasporte con enfermos.

La *O'Higgins*, *Lautaro*, *Galvarino* y *Pueyrredón* siguieron á órdenes de Cochrane al norte y el 27 entraron al golfo de Guayaquil, quedando en observación la *Lautaro* afuera, los dos últimos en Bahía Honda y dirigiéndose el jefe de la Armada en la *O'Higgins* sobre la boca del Guayas. En Puná había dos fragatas de comercio, que salían cargadas: la *Aguila* de 800 toneladas y de 20 c. y la *Vigonia* de 600 toneladas y de 16c. La *O'Higgins*, que había avanzado sola, sostuvo con los dos buques un breve combate y, á poco más de un cuarto de hora, se rindieron. Informóse á Cochrane de que dias antes se había aliviado á la *Prueba* hasta del peso de su artillería, poniéndola agua arriba, al abrigo del fuerte de las Peñas, en donde había poca agua para

que pudieran llegar buques de mucho calado y la proximidad de la tierra permitía ofender hasta con fusiles á los de pequeño porte. El vice almirante en consecuencia abandonó la persecución, puso en la *Lautaro*, que mandaba Spry, la artillería de la Vigonia, que era de bronce y mandó que esa fragata fuese convoyando las presas á Valparaíso, encomendó al *Galvarino* y *Pueyrredón* voltegear por el golfo, atisbando á la *Prueba* y él, sólo, en la *O'Higgins*, siguió al sur bastante corrido por el mezquino resultado de esta segunda expedición.

***

Antes de continuar el desarrollo de los hechos navales á que, sirviendo á la bandera de Chile, concurrió lord Cochrane, cumple dejar establecida la génesis de los barcos en que flameaba esa bandera. A ese efecto basta copiar un acápite de la carta que escribe Pueyrredón, director supremo del Plata, á O'Higgins, director supremo de Chile, con fecha abril 17 de 1817; carta de que fué portador San Martín al regresar de Buenos Aires, adonde había ido con motivo de su victoria de Chacabuco.

"Queda, dispuesto, dice Pueyrredón, que pongamos en el Pacífico una escuadra que lo domine: con esta arma será sin duda aniquilado el último poder de nuestros enemigos: necesitamos un año más para la ejecución de nuestros intentos, que tendrán su efecto infalible si conservamos el orden interior."

Mientras San Martín permanece en Chile ocurren Cancharayada y el triunfo casi definitivo de Maypú [abril 5|818). San Martín desatendiendo cuanto podía halagar su gloria ó beneficio personal, vuelve otra vez á Buenos Aires para solicitar recursos con que invadir al Perú por mar y resolver á Belgrano á avanzar con su ejército de Tucumán hasta Potosí, mientras él ataca Lima. Obtiene de Pueyrredón la oferta de medio millón de pesos, y otros recursos y para esperarlos aprovechando el tiempo vuelve á Mendoza á organizar otro ejército.

San Martín permanecía en Mendoza organizando batallones y esperando que se le suministraran los recursos ofrecidos por Pueyrredón y la logia «Lautaro» y á la vez esperando la expedición que se preparaba en Cadiz y cuyo puerto de desembarque aseguraban algunos que sería Buenos Ayres, así como que aquella se compondría de veinte mil soldados. Cansado de esperar y enfermo hizo renuncia del mando de tropas que tenía, las que entregó á Belgrano; causando su resolución profundo desconcierto tanto en los miembros de la Logia como en ambos directores supremos.

Pero esta renuncia de San Martín, no era, sin duda, mas que un apremio. San Martín no era dueño de ahogar la obsesión que lo dominaba, como medio de acabar el estado de guerra que amenazaba no tener fin. Ese medio, su secreto, su ideal, era llevar el teatro de la guerra al Perú. Y esa idea no era nueva. En abril 22 de 1814, hallándose al frente del ejército argentino en Tucumán, la expresa en carta á don Nicolás Rodriguez Peña, en las frases que siguen:

«No se felicite con anticipación de lo que yo pueda hacer en ésta: no haré nada y nada me gusta aquí. La patria no hará camino por este lado del norte que no sea una guerra defensiva y nada más: para esto bastan los valientes gauchos de Salta, con dos escuadrones de buenos veteranos. Pensar otra cosa es empeñarse en echar al pozo de Airón hombres y dinero: *Ya le he dicho á Vd. mi secreto. Un ejército pequeño y bien disciplinado en Mendoza, para pasar á Chile y acabar allí con los godos,* APOYANDO UN GOBIERNO DE AMIGOS SÓLIDOS *para concluir también con la anarquía que reina. Aliando las fuerzas pasaremos por mar á tomar Lima; ese es el camino y no éste. Convénzase, hasta que no estemos sobre Lima la guerra no se acabará.*»

Sobrevinieron luego el arribo á Buenos Ayres de la *Trinidad* y el triunfo de los barcos de Chile en Talcahuano, y San Martín viene á Chile á trabajar en su tenaz idea de localizar la guerra en el Perú como el medio radical de terminar con la dominación española. O'Higgins tenía casi agotados sus esfuerzos, se hablaba de la gruesa expedición de Abisbal, motivo de honda inquietud, é intentó otro viaje á Buenos Ayres [febrero 1819.]

Razones imprevistas lo detienen en Mendoza y mientras O'Higgins le pide que acelere su marcha á Chile para seguir al Perú, de Buenos Ayres le ordena Pueyrredón ahogar con el ejército á sus órdenes la revolución cada vez más robusta que bregaba por arrojarlo del mando supremo. Debió ser un instante de angustiosa solemnidad aquel en que tuvo que titubear entre su deber y sus afectos, entre el interés del momento y el bienestar permanente, entre el anatema cierto de amigos y colegas y la apoteosis abstracta y tardía de la Historia.

San Martín, fustigado por su despótico ideal, se rebeló y fué adelante, aunque sentía que cada paso suyo hacia los Andes ahondaba el vacío abierto á sus espaldas con esa resolución. Toda una serie de hechos meritorios, todo el edificio laboriosamente alzado para ir con los suyos al fin perseguido en común, todo estaba perdido: solo permanecía porfiada la esperanza de realizar el *gran plan*, el plan que salvaría las nuevas naciones, aunque fuera mediante el sacrificio de sus creadores.

Puesto en una angarilla, porque la enfermedad le impedía tenerse á caballo, guió las tropas que había organizado hasta ese boquete de los Andes que tiene capítulo conmovedor en la Historia, con el nombre de *Paso de Rancagua*; nombre susceptible de alternar con el de Rubicón en esa Historia. Su aspecto era el de un enfermo sufrido y tranquilo, sin que revelara el dolor que sin duda lo oprimía al recordar los vínculos de tantos años que acababa de destrozar. Así, con su apariencia de esfinge, trasmontó la cordillera, urgido por la clarovidencia genial del predestinado.

Pueyrredon anuló la orden dada á San Martín, quince días después de expedida, aprobando su paso de los Andes y entrada en Chile para embarcarse en Valparaíso: en ese intérvalo se había firmado el tratado Tagle-Irrisarri por el que se comprometieron las Provincias Unidas del Río de la Plata y Chile á llevar la guerra al Perú, nucleo del poder colonial, garantizando ambas partes contratantes la independencia é integridad del país en donde iba á afianzarse el fin de la guerra.

En Rancagua supo que habían derrocado á Pueyrredón, de cuyo gobierno derivaba su mando militar, que renunció; como antes había renunciado á su cordialidad con aquel supremo Director al inhibirse de participar en las luchas intestinas, cordialidad que no se restableció jamás.

La junta de jefes á la cual presentó su renuncia se negó á aceptarla y él cedió, pero estableciendo como precisa condición, que se continuaría el viaje al Perú. Ese ejército dejó de ser de las Provincias para hacerse el ejército de San Martín.

San Martín prestó grande auxilio con su crédito personal para la adquisición de los recursos que faltaban, era el vínculo entre los notables del Plata y los de Chile, lo que no le impedía mantener correspondencia seguida con los patriotas del Perú, ni su labor informativa, ni la de organización militar.

***

Tiene por objeto la rememoración de estos recuerdos dar el debido relieve á la actuación de lord Cochrane durante su breve permanencia en el Pacífico.

Insistiendo en los detalles de esa actuación se tiene la clave de muchos hechos posteriores, en apariencia incoherentes, ilógicos.

En tanto que el capitán Cater con el *Araucano* se bate, enero 9 de 1820, con la goleta *Aranzazu*, cuyo comandante, Ibarra, la rinde

después de un combate reñido, el vicealmirante, de propia autoridad, separado de toda su flota, prolonga su viaje hasta Valdivia, puerto al cual entró con bandera española, el 18 de enero de 1820. Se esperaba ahí á la fragata *Prueba* y confundiendo con ella á la *O'Higgins*, salió un bote con cuatro bogas y un patrón, á cargo del oficial Monasterio, á hacerle la visita de puerto. En cuanto los tripulantes del bote subieron á la cubierta del buque fueron apresados. A la vez que obligaban al patrón á dar la marcación de los canales del puerto, el vicealmirante obtenía del oficial y marineros todo género de informaciones, entre otras la de que se esperaba al bric *Potrillo* con dinero para pagar la guarnición.

Como notara el jefe de la plaza que el bote tardaba en regresar y sospechando que se reconocían los canales con demasiada diligencia, ordenó que se hiciera fuego sobre el buque, lo que hicieron los fuertes en el acto. La *O'Higgins* enmendó su fondeadero, quedando fuera de tiro.

Desde su nuevo fondeadero continuó el vicealmirante dirigiendo el reconocimiento de la bahía durante dos días, hasta que se avistó al *Potrillo*, que, engañado por la bandera española de la *O'Higgins*, siguió avanzando hasta ser capturado por ésta, sin que mediase un disparo. Abordo hallaron $ 20000 y documentos reveladores de la situación política en Chiloé.

Como abordo de la *O'Higgins* solo había la dotación y aun ésta escasa, por lo menos en lo relativo á oficiales, lord Cochrane para continuar desarrollando su plan personal de operaciones, hubo de ponerse de acuerdo con el general Freyre, jefe del ejército del Sur, situado en Concepción. Dice el lord que luego que manifestó su proyecto lo aprobó el general y puso á su disposición doscientos cincuenta hombres, mandados por un intrépido francés, el mayor Beauchef, á pesar de que Freyre estaba en vísperas de atacar á Benavides y «debilitando así su división PODÍA INCURRIR EN EL DESAGRADO DEL GOBIERNO»

Todo pasaba admirablemente bien.

Por rara casualidad no solo resulta el general tan accequible que frente á Benavides en armas se resuelve á embarcarse en una aventura imprevista, bajo su exclusiva responsabilidad, si que también faltan en la *O'Higgins* oficiales que discutan sus opiniones, y había en Talcahuano dos buques ligeros y de poco calado de los que pudieron aprovecharse; la goleta *Motezuma* y el bergantín argentino *Intrépido*, enviado en 1818 al servicio del gobierno de Chile, debidamente armado y pertrechado; embarcada la gente de armas se hicieron los tres barcos á la mar, abandonando el puerto de Talcahuano el 25 de ene-

ro de 1820. A poco de haberse mareado y al prolongar la isla Quiriquina, se empeñó la *O'Higgins* en una punta saliente de roca. Tenía abordo seiscientos hombres. Los barcos pequeños antes nombrados estaban fuera de vista. Después de penosas maniobras, la fragata se puso de nuevo á flote y continuó el viaje, bomba en mano. El 2 de febrero, á 20 millas de la costa, en latitud de Valdivia, trasbordaron la tropa á los buques menores, que forzaron vela para ganar ese puerto, dejando á la fragata voltejeando afuera. Intentaban entrar en la noche; pero sobrevino calma y no lograron alcanzar el puerto hasta el día siguiente, en que fondearon con la acostumbrada bandera española y bajo la acción de fuerte mar boba. Los jefes de la plaza sospecharon, y sin duda sin esforzarse mucho, que se trataba de argucias y principió el fuego, hiriendo los costados del *Intrépido*, que tuvo dos muertos. Entonces y aunque la mar seguía agitada, se procedió al desembarque de tropas bajo el fuego de la plaza y de los fusileros. Luego se inicia el ataque de los fuertes, en cuya acción resulta el héroe un joven oficial peruano, el abanderado Vidal, después general de nuestro ejército.

Al día siguiente, febrero 4, se movieron los buques llevando gente para atacar los fuertes de la ribera oriental, cuyos defensores, al ver á la *O'Higgins* presentarse á la boca del puerto, los abandonaron atropelladamente, sin hacer un disparo.

Al maniobrar en los canales para dirigirse á Corral, el *Intrépido* encalló en el banco Dos Hermanos y se fué á pique, quedando útil solamente la goleta *Motezuma*, pues la *O'Higgins* desde su empeño contra la Quiriquina se mantenía laboriosamente á flote á fuerza de bombear, por lo que fué preciso vararla en lugar aparente, para evitar que se hundiera en mucha agua. Entre otras adquisiciones valiosas que hizo Cochrane en Valdivia, capturó el buque *Dolores* y tuvo noticias sobre una probable sublevación en Chiloé contra Quintanilla.

Cochrane entusiasmado con su éxito, y haciendo deliberada ó inconscientemente la política de Freyre, desatendido en el sur, quiso coronar su triunfo *conquistando* Chiloé. Con este propósito y dejando á Beauchef y sus soldados de Concepción el cuidado de esta plaza y de la *O'Higgins* varada, se fué con los dos pequeños buques mercantes, *Dolores* y *Motezuma* y la dotación de aquella fragata, á tentar fortuna en Chiloé, consiguiendo solamente demostrar una audacia refractaria á la prudencia y disciplina.

Vuelto Cochrane de Chiloé, hace ocupar á Beauchef con sus tropas Osorno y entra en relación con los araucanos; procediendo de cuenta propia, como olvidado de su rol.

El 27 de febrero vuelve al fin á Valparaíso en la *Motezuma*, tan

campante como si acabara de hacer la obra más natural del mundo, salvo cierta acumulación de exigencias que solo merecen mención por cuanto importan las manifestaciones de indisciplina más intemperantes que han podido producirse en el servicio regular de ninguna marina militar. Reclamaba una apoteosis para sus hechos del sur y como apenas consiguió que se desimulara la irregularidad de su proceder de arbitrista, presentó en mayo 14 su primera renuncia del cargo de vicealmirante, á propósito de que no se pagaban al equipaje los devengados pendientes. Poco después se nombró á Spry capitán de bandera en la almiranta y esto dió motivo á la segunda renuncia, pues ni este jefe ni Guise eran de su comunión.

Con excepción de estos dos jefes, los demás de la escuadra y los oficiales le elevaron oficios ofreciendo secundarlo en su separación del servicio si se le aceptaba á él la renuncia; oficios cuya espontaneidad sería en todo caso necesario admitir, pues pertenecen á un orden de actos que solo pueden aquilatarse en tribunales de honor, con acopio completo de datos sin lugar en la Historia. Sólo á falta de recursos mejores aceptan las personas juiciosas el que en cualquier forma puedan ofrecerle los que sirven á sus órdenes; bien que en la mayoría de los casos lord Cochrane, no obstante su elevada alcurnia, trae á la mente antes la figura expeditiva y voluntariosa de Drake que la enérgica y circunspecta de Nelson.

No es fácil explicar en honor suyo su inquina contra Guise, indicado por sus relevantes cualidades para reemplazarlo si precisara y menos que comprendiera en esa inquina á jefes que, como Spry, eran fieles á los antecedentes de amistad y subordinación que lo ligaban al ex-comandante de la *Hecate*, á cuyas órdenes salió de Inglaterra en ese buque.

Anota en sus propias memorias que Guise no había firmado la nota levantisca de los oficiales y no obstante lo arresta, haciendo necesaria la intervención del ministro de marina para reprimir el abuso de autoridad.

Fué lord Cochrane uno de los mayores inconvenientes de la expedición al norte y en su desconocimiento de los hombres y las cosas del país, pretendió que se le diera el mando de esa expedición, nacida, sin contradicción de nadie, en el cerebro de San Martín, y de la cual era solo la primera estancia la independencia de Chile, que el general yapeyuano había afianzado con la punta de su sable en las brillantes jornadas de Chacabuco y Maypú.

Para remover la resistencia de los tripulantes, que exijían sus pagas, firmaron una proclama promesa de pago San Martín y Co-

chrane, cuyo buen resultado se atribuyó modestamente el segundo. El pago debería hacerse al ocupar Lima las fuerzas expedicionarias.

***

Mientras se concluían los aprestos para la expedición al norte en Chile, el virrey Pezuela había hecho venir de Talcahuano á la *Esmeralda* que, con la *Resolución*, á órdenes de Vacaro, fueron á Payta llevando un cuadro de oficiales, armamento, equipo y dinero para formar en Piura una columna volante de 1500 voluntarios. Satisfecha esta parte de su comisión, Vacaro fué á sacar de Guayaquil á la *Prueba*, cuyo capitán se resistía á volver á la mar. En Guayaquil, Vacaro se trasbordó á la *Prueba* y en ella siguió viaje al norte. En el golfo de Guayaquil se separó la flotilla: la *Esmeralda* y la *Resolución* fueron de remontada á intermedios para traer un batallón realista de Quilca; la *Prueba* continuó al norte. En Barbacoas avistó á la fragata argentina *Rosa de los Andes*, de 400 toneladas, en la que había venido á Chile Cochrane. La mandaba el capitán J. Illinworth, más tarde contralmirante peruano. La adquirieron San Martín y O'Higgins, á quienes ayudaron con erogaciones los jefes y oficiales del ejército chileno-argentino. La armaron en corso dotándola con 500 hombres y el 24 de abril de 1819 se había mareado de Valparaíso con rumbo al norte. A la altura del Callao había apresado este buque á la fragata española *Vascongada*, que remitió al sur. En junio 24 había sostenido un recio combate á toca penoles con la fragata española mercante armada *Piedad*, en la costa del Ecuador, sobre el pararelo de Santa Elena. El combate fué muy recio, sufriendo ambos buques graves averías y perdiendo la *Rosa* dos tercios de su equipaje. Al oscurecer se separaron ambos buques y la *Rosa* fué á refugiarse á Galápagos, casi anegada. Ahí estuvo un mes reparando sus averías y en agosto siguió al norte, capturando cerca de Panamá al bergantín *Canton*, cuyo cargamento se estimó en $ 60000. Después de atrevidas excursiones hasta el Atrato, Illinworth volvió á su buque y con él capturó dos bergantines cargados, que envió á Chile. En su encuentro con la *Prueba* este buque estuvo expuesto á ser presa de la *Rosa*, cuyo capitán resultó herido. La corbeta recaló á Iscuande, cerca de Buenaventura, para reparar sus averías, en tanto que la *Prueba* seguía su viaje al norte hasta Acapulco; al fondear la *Rosa de los Andes* encalló, sin que fuese posible á sus tripulantes reponerla á flote.

***

Vencidas todas las dificultades que se le ocurrió á Cochrane oponer, salió de Valparaíso para el norte la expedición chileno-argentina, que también pudiera llamarse San Martín-O'Higgins, el 21 de agosto de 1820.

El efectivo del ejército constaba de 2118 argentinos y 2000 chilenos, que se embarcaron hasta el 20 de agosto de 1820 en los trasportes *Dolores*, *Gaditana*, *Consecuencia*, *Emprendedora*, *Santa Rosa*, *Aguila*, *Mackenna*, *Perla*, *Jerezana*, *Peruana*, *Golondrina*, *Minerva*, *Libertad*, *Argentina* y *Hércules*. Custodiaba el convoy la escuadra, con San Martín en el navío de su nombre y Cochrane en la *O'Higgins*. Hicieron escala en Coquimbo para embarcar al batallón Nº 2 de Chile y á los 18 días de haber salido de Valparaíso, el 7 de setiembre de 1820 fueron á fondear en la caleta de Paracas, situada en el ángulo SE de la bahía de Pisco.

Este mismo día, setiembre 7, tal vez á la misma hora, fondeaba en Arica, procedente de Cadiz, la fragata española de guerra *Venganza*. A su bordo venían el general La Serna, su brillante estado mayor de jefes distinguidos y 60 soldados de caballería. La Serna, venía á reemplazar á Pezuela en el mando del ejército del alto Perú.

Poco después de fondear la flota, como se avistaran desde Paracas tres buques fondeados en Pisco, vino sobre ellos la fragata *Independencia*: eran los bergantines *Cantón* y *Rebeca*, que estaban á la carga y fueron capturados y la goleta *Jesús María*, mercante como los anteriores, que no alcanzaron á sacar del fondeadero los tripulantes de la *Independencia*, porque los disparos que hacían los españoles desde el fuerte la hundieron.

Al día siguiente principió el desembarque dicho y entraron á Pisco doce buques de vela y el bergantín *Araucano*. Este último volvió á salir poco después en busca del *Santa Rosa*, rezagado.

Al recibirse el día 11 en Lima estas noticias, se puso la escuadra española en movimiento y se destacó del Callao en observación á la corbeta *Zéfiro*, que avanzó hasta las islas de Chincha, afuera de las cuales trabó combate con el *Araucano*, que regresó á Pisco con un mastelero roto.

También partieron del Callao para el sur la fragata *Prueba* y la corbeta *Sebastiana*. Los buques chilenos salieron á cerrarles el paso, pero las naves nombradas, después de dejarse ver, desaparecieron.

Un día después desembarcó una división, apoyando el desembarque la *Moteznma*, con algunos golpes de cañón. San Martín, abordo de esta goleta había voltejeado el día anterior hasta el norte de Pisco, formando concepto del país. La división desembarcada se dirigió á

Pisco, que encontró desocupado al llegar en la tarde y al día siguiente todo el ejército siguió igual dirección.

Cincuenta días permaneció ese ejército en Pisco, tiempo aprovechado por San Martín en establecer sus vinculaciones en el país á la sombra de negociaciones prematuras, convenientes para ambos bandos, porque les daba el tiempo preciso para aprestarse al combate.

Al cabo de algunas reseñas diplomáticas y destacada al interior la división Arenales, el 28 de octubre se reembarcó el ejército en los trasportes, que convoyados por el *San Martín*, *Galvarino* y *Araucano* fueron hasta Ancón, en cuyo abrigado puerto desembarcaron.

Cochrane entró al Callao con los buques *O'Higgins*, *Independencia* y *Lautaro* en actitud de bloquear, pero sin notificarlo á la plaza. Había ideado otro de sus voluntariosos golpes de mano, que podían revelar todo menos disciplina, orden gerárquico.

El 5 de noviembre de 1820 realizó lord Cochrane un hecho de armas más brillante que el de la toma de los fuertes de Valdivia, pero realizado, como en ese caso, con prescindencia absoluta de los superiores, que á este *militar* lo dejaban sin ningún cuidado.

En la tarde salieron los buques mar afuera á cargo del capitán Foster, quedando sola en San Lorenzo la capitana, á cuyo costado se habían reunido catorce botes y 180 hombres armados de machetes y pistolas. En la noche salieron esos botes sobre el Callao, divididos en dos grupos, uno al mando de Guise y el otro al de Crosby y todos al mando del lord. A las doce llegaron justamente á una abertura que dejaban las berlingas encadenadas unas contra otras, que encerraban á la vez á las naves de guerra y á catorce lanchas cañoneras que rondaban á su alrededor, en previsión de los peligros que pudieran amenazarlas. Una de ellas sorprendió á los excursionistas, pero tan próximos que hubo de acatar el silencio que le impusieron.

La fragata fué embestida y abordada por varias partes á la vez y pronto el machete inutilizaba á sus tripulantes, que cedían la cubierta á los asaltantes, como lo hicieron con O'Brien, al frente de Valparaíso.

En ese momento la vigilancia abordo de la fragata era menor, porque habiéndose visto en la tarde salir de la bahía á los buques enemigos, no se temía ningún asedio esa noche. En la cámara jugaban las cartas Coig, Bañuelos comandante del *Pezuela* y Madroño, que mandaba el *Maypú*.

Al subir la escala de estribor Cochrane, el centinela del portalón le dió un culatazo en el pecho que lo hizo caer al bote sobre un tolete, que se le incrustró en la espalda, haciéndole una herida bas-

tante profunda. Subió de nuevo y avanzó hacia el palo mayor, al cual llegaba por el lado opuesto Guise.

Los dos rivales estaban emocionados y espontáneamente se estrecharon las manos.

—Milord! dijo Guise dirigiéndose á proa.

—Mr. Guise! contestó el vicealmirante dirigiéndose al puente.

En el acto de subir este último la escala del puente, recibió una herida en el muslo, que lo hizo caer sobre la cubierta. Sus subalternos lo alzaron y sentándolo en la cureña de un cañón, le vendaron la herida, quedando fuera de combate. Los tripulantes sorprendidos se replegaron unos al alcazar y otros al castillo de proa, descolgándose Bañuelos y Madroño, por una escala de gato, para trasbordarse á sus buques. Una vez en ellos principiaron á hacer fuego contra la fragata, lo que pronto imitaron los fuertes. Ese fuego causó muchas bajas en los tripulantes españoles, que estaban agrupados y el mismo Coig fué del número de los heridos.

Guise tuvo el mando durante la acción, que duró quince minutos, resultando once muertos y treinta heridos del lado de los asaltantes. Las bajas de los asaltados pasaron de ciento setenta. Los habían tomado de sorpresa, desarmados y luego se agruparon en ambos extremos del buque, ofreciendo las masas que formaban blanco más abultado á las descargas y al machete de los asaltantes. Hubo además doscientos prisioneros, y, según Cochrane, un almirante entre ellos.

Para evitar el daño de los disparos de tierra se puso en el palo una señal de luces igual á la que tenían los buques de guerra neutrales, con lo que hubo de cesar el fuego de los fuertes, y cuando los buques neutrales enmendaban su fondeadero, la *Esmeralda* hizo lo mismo y salió del puerto.

Esta salida fué prematura, según Cochrane, y en su concepto malogró en parte su programa de esa noche, programa que debía necesariamente variar faltando su organizador. Dice que no debió cortarse los cables si no después de capturar los bergantines *Maypú* y *Pezuela*, de cuya operación debían encargarse los tenientes Esmond y Morgell, con sus respectivos botes. Consecuente con su implacable encono, el noble lord solo menciona á Guise para deprimirlo. Dice:

«..........La fragata capturada se hallaba lista para salir á la mar, teniendo á su bordo provisiones para tres meses, con pertrechos suficientes para dos años. Estaba sin duda destinada, si la oportunidad se ofrecía, á conducir el *buque que esperaban con el tesoro*, el cual perdimos por la precipitación del capitán Guise......»

Córdova y Urrutia en sus apuntes titulados «Las 3 épocas del Perú ó Compendio de su Historia» dice que abordo de la *Esmeralda* lis-

ta para regresar á Europa, había al capturársele tesoro por valor de dos millones.

También se habló más tarde de un embarque hecho por lord Cochrane en Valparaíso, por más de $ 300,000, á la fragata inglesa *Doris* — 9000 onzas oro acuñado é igual suma en barras de oro y plata. El ilustre marino sufrió muchas acusaciones de codicia insaciable.

La captura de la *Esmeralda* facilitó un canje de prisioneros, con lo que recobraron su libertad algunos patriotas, cautivos hacía tiempo.

El bautismo de esta presa dió pie á nuevas disquisiciones. Se había dado su mando á Guise, quien, como queda afirmado por Cochrane mismo, realizó la captura. Al bautizarla con el nombre de *Valdivia*, que recordaba un triunfo de Cochrane, los oficiales de dicha fragata reclamaron, pidiendo que se llamara Guise. Así lo solicitaron en una carta colectiva los oficiales de la fragata, que en respuesta fueron notificados de arresto, ocasionando esto la separación de Guise del mando de ese buque y de la de Spry del mando del *Galvarino*: el primero se negó á mover el buque sin sus oficiales y el segundo hizo lo mismo (dic. 20 |820)

Spry fué nombrado ayudante naval de San Martín; Guise ingresó meses después al servicio del Perú, siendo el segundo contralmirante de la naciente república.

Mientras tanto Cochrane, demasiado inquieto para resignarse á su rol, pidió á San Martin 600 soldados, con los que fué á merodear en Pisco, requisando 500 reses 300 caballos y otros muchos productos. Dejando en Pisco las fragatas *O'Higgins* y *Valdivia* vino el vice almirante al Callao para asediar las naves españolas al abrigo de los fuertes, regresando otra vez á Pisco. De este puerto salieron el 21 con la tropa y el 1º de mayo recalaron frente á Arica, la que tomaron desembarcando en Sama. Ahí hubo buen botin; abastecimientos, mercadería trasatlántica, cuatro bergantines y cuanto podía decirse español. Este género de aventuras fué muy del gusto del vice-almirante, que para ensancharlas pidió al gobierno de Chile hombres y fusiles con qué apoderarse del sur del Perú. Soñaba con eclipsar á San Martín, supeditarlo, aniquilarlo aunque acaso menos por odiosidad que por el inocente deseo de ocupar su puesto. Pero surgió el armisticio entre el general San Martín y el virrey La Serna y hubo de moderar sus ardorosos esfuerzos. A falta de mejor ocupación capturó en Mollendo trigo y otras mercaderías y dejando á Miller en Arica los buques apresados, para el caso de que necesitase aprovecharlos en movilizar su tropa, se apresuró á volver al Callao.

El 6 de julio de 1821 el virrey La Serna abandonó Lima, internándose hacia la cordillera y al día siguiente San Martín entró al Callao en su yate, como sarcásticamente llamaba Cochrane al pailebot *Sacramento*, el primer buque en que flameó la bandera del Perú. Era un hermoso pailebot español revolucionado por los hermanos Cárcamo, que navegaban en él como pasajeros al ocurrir su cambio de bandera. El pailebot *Sacramento* había salido subrepticiamente del Callao en abril de este mismo año [1821] con destino á Panamá, conduciendo tesoro. correspondencia y pasajeros; entre éstos iba un comandante español Cortines y los hermanos Victoriano y Andres Cárcamo, patriotas decididos, que desde que se hicieron cargo de la posibilidad de dar un golpe de mano abordo, solo se ocuparon de prepararlo. Pronto se concertaron con los tripulantes y quedaron á la espectativa. El buque hizo escala en Payta y ahí desembarcó Victoriano para orientarse. La primera información que recogió fué la relativa al pronunciamiento de Piura por la patria y convencido de que al saberlo Gamon, el capitán del *Sacramento*, se apresuraría á dejar el puerto, volvió al buque justamente cuando ya alzaba el ancla. A poco de estar en marcha los Cárcamo dieron la voz de orden, intimaron rendición al capitán y al piloto, se proclamaron por la patria y regresaron á Payta, en donde dejaron al capitán, al piloto, al jefe español Cortinez y á otros prisioneros. Luego regresaron á Huacho y ahí entregaron á San Martín buque y cargamento.

Antes de tener disponible el *Sacramento* San Martín, como sucedió en la conferencia que siguió á la de Punchauca, se servía de la goleta *Motezuma*. Mientras él permanecía en su yate, Pezuela se hallaba en la bahía también, asilado en la corbeta mercante americana *General Brown*, de la que desembarcó el 28 de julio, día en que ese buque se hizo á la mar y fué á ocultarse en Lima. De ahí salió pocas horas después á embarcarse en un pequeño bote por la caleta La Chira, el cual lo llevó al costado de la goleta americana *Washington*, que esperaba en alta mar y en la cual siguió con su comitiva hasta Río Janeiro.

San Martín desembarcó en la noche del diez, y en la siguiente, temiendo el jefe español de la plaza del Callao, La Mar, que hallándose fondeado un solo buque de guerra en el puerto, la corbeta *Sebastiana*, fuese atacada por los buques chilenos llegados el 8 con el vicealmirante, hundieron esta corbeta.

Lima estaba escasa de vituallas y el *San Martín* en San Lorenzo cargado de trigo y otros comestibles y mercaderías. El general ordenó que se llevara el navío á Chorrillos, para desembarcar esas vi-

tuallas, pues no era posible hacerlo en el Callao, por impedirlo los fuertes. Cochrane observó que el buque estaba recargado, que el fondeadero en la caleta dicha no era bueno y que el buque no tenía otra amarra que dos pedazos de ancla entalingadas. Efectivas ó establecidas posteriormente como disculpa estas razones, el hecho es que se fondeó el navío en poca agua, que la mar estaba agitada, tocó la quilla, y el buque, que era viejo y estaba maltratado, se desfondó.

Con este motivo y á favor del entusiasmo que producía la presencia en Lima de un ejército opuesto al colonial, se abrió una suscrición para construir un navío nuevo que llevara el nombre de San Martin. Los detalles de esta suscrición constan en un folleto que aparece impreso en 1822. Hubo donativos desde medio real hasta mil pesos. Los de esta última cifra fueron cuatro: el marqués de Torre Tagle, Supremo Delegado; el presidente del departamento de Lima, don José Riva Agüero, don Pedro Abadía y don Juan Bautista Sarraoa.

Al fin de la lista hay estas notas: Los mil pesos con que se suscribió el H. S. Gran Mariscal marqués de Torre Tagle, están aún por enterarse; pues dicho señor ha expresado verbalmente librarlos contra la Cámara de Comercio que reconoce á favor de su señora esposa mayor número de miles á mutuo; el español don Pedro Abadía se suscribió con mil pesos que no ha entregado todavía; los cien pesos que el P. D. Bernabe Tagle libra á los fondos de la *Orden del sol* tampoco se han cobrado &. &.

Hay inscripciones de forma notable:

El presbítero Pedro A. Lopez capellán de coro.......	$	6 r 0
Su esclavo Francisco y su mujer......................	,,	0 ,, 4
El zapatero Gregorio y su ,, ...	,,	0 ,, 4
El pulpero de la esquina de Santa Rosa.............	,,	2 ,, 0
D. Sastre..............................	,,	0 ,, 2
Un patriota al tiempo del entero....................	,,	0 ,, 6
Cinco individuos á un real................ ...	,,	0 ,, 5
Por la ganancia en una carrera de caballos........	,,	51 ,, 0
Endoso de una deuda.................................	,,	300 ,, 0
Los vecimos de Checra (barras de plata)...........	,,	1013 ,, 5½

Hay muchos suscritos con medio, otros con un real, pero sólo uno con real y medio.

La suscrición alcanzó á.................................$ 28417 1 ½

De cuyo total se hizo efectiva la suma de............$ 25056 4 2

y además servicios de plata y prendas de oro y plata cuyo valor no se consigna.

Entre junio y julio de 1822 el gobierno provisional retiró ese dinero de la Cámara de Comercio y le dió inversión con cargo de reintegro. No se ha mencionado más ni el proyecto de navío, ni el reintegro de la colecta. En la larga lista de buques de toda clase que ha tenido el Perú, ninguno ha llevado el nombre de San Martín.

*
* *

En esos días ocurrió en Ancón la varada del *Pueyrredón*, que se hizo pedazos por ser muy viejo y tener sus maderos podridos. El gobierno chileno quiso conservar ese casco como reliquia, pues recordaba no solo el segundo barco de Chile, si no más especialmente el que había servido para devolver á sus familias tantos deudos queridos, confinados y atormentados en Juan Fernández; pero no pudo salvarse nada.

Poco después de supeditado Pezuela por La Serna, envió éste á Madrid al marqués de Valle Umbroso en resguardo de sus intereses políticos. Se embarcó en el *Maypú* y este bergantín fué apresado por la corbeta argentina *Heroina*, á la altura de Río Janeiro. Algún dinero de que ese buque era portador fué arrojado al mar para que no cayese en manos del enemigo.

A fines de julio (24) hubo otro asedio formal contra los barcos españoles fondeados en el Callao. Lo efectuó el capitán Crosby, penetrando al puerto en la noche con ocho botes armados. Bajo el fuego de los fuertes se apoderó de la fragata *Resolución* y tres buques mercantes: *San Fernando*, *Grampos* y *Milagro*, incendiando además las fragatas *Mercedes* y *Piedad*.

Se hicieron entonces por tierra varios ensayos para ocupar los fuertes, pero sin resultado. Cochrane hizo de su parte propuestas de componendas pecuniaras, con lo que, además de su provecho, favorecía su inquina contra San Martín, sin el cual suponía que ese provecho sería mayor.

El vicealmirante no consiguió su vivo anhelo de apoderarse de esos fuertes, lo que aumentó su contrariedad. Su actitud de rebeldía era á cada momento más descaradamente manifiesta y se exteriorizó del todo cuando el 3 de setiembre de 1821 San Martín se declara protector de la libertad del Perú, un título de gobierno como cualquiera otro y que mal podía alarmar en quien había rechazado poco antes la presidencia de Chile, después de restablecer la independencia de esa república.

Cochrane, con este motivo, rompe con todo miramiento, y sin duda para que conste sin dejar lugar á dudas, consigna sus oficiosas objeciones en una nota.

El decreto de San Martín, era sóbrio:

«Quedan unidos desde hoy en mi persona el mando supremo político y militar de los departamentos libres del Perú, bajo el título de Protector».

Cochrane le dice á propósito:......«Los escollos contra los que hasta aquí se han estrellado los gobiernos de Sud América han sido la mala fé y el empleo de medios efímeros. No ha surgido un hombre, excepto Ud. mismo, capaz de elevarse sobre los demás y abrazar con mirada de águila la extensión del horizonte político. Mas si Ud. vá fiado en la fortuna, cual otro Icaro con las alas de cera, su caída pudiera aplastar la naciente libertad del Perú y envolver á toda la América del Sur en anarquía, guerra civil y despotismo político».

San Martín había dicho para justificar su resolución: que «habiendo venido encargado de la importante empresa de libertar al Perú, primero era asegurar su independencia y después se pensaría en establecer la libertad».

Luego, contestando á Cochrane la nota copiada antes, dice: «No es la vanidad la que me hará variar de mis principios y de los verdaderos intereses del Perú; y conozco que la buena fé en el que manda, es su primer deber».

La nota de Cochrane comprendía dos asuntos, de los que el citado no es el principal. El almirante había visitado la víspera al general en jefe para demandarle el pago de las deudas á favor de la armada, inclusive sueldos desde año y medio antes.

«Haberes, incluso los atrasados......................	$ 150.000
Premios prometidos por S. E......................	,, 110.000
Íd por la toma de la *Esmeralda*................	,, 50.000
Valor de la *Esmeralda*, por el avalúo más ínfimo, incluyendo pertrechos y víveres......................	,, 110.000
Suma..............	,, 420.000

Como se vé, aparece en la cuanta, además del precio de la toma de la *Esmeralda* el valor de éste buque, agregado á la escuadra de Chile, aparte de haberes deducidos en el sur, al servicio de esa república. Y luego, en el haber de esa cuenta faltan los ingresos por razon de presas, que habían sido varias y valiosas, lo que dió colorido al incidente.

Al aproximarse á Lima Canterac, que bajaba de la sierra, San Martin ordenó, como medida precautoria, que se depositara abordo

del *Sacramento*, su yate, el tesoro de particulares y fiscal que existía depositado en la casa de moneda, cuya relación es la que sigue:

Oro amonedado 97 onzas

,, en pasta 2063 onzas

Plata amonedada 25679 $ 3½

,, fina y chafalonía 8296 marcos.

Pallones y paquetes moneda cortada 244.

De particulares:

Plata 2170 marcos 3 onzas.

,, piña cinco zurrones.

Estimado todo alrededor de cuatrocientos mil pesos.

Cochrane averiguó que se había hecho ese embarque, pues parece que era especialidad suya olfatear los tesoros, especialidad tan saltante como la de encariñarse con ellos y sin detenerse á escoger la forma, voló á Ancón y se apoderó de los que había abordo. Para justificar su procedimiento sumario indicó la necesidad de evitar el peligro que ofrece la gleba no retribuida y la posibilidad de que se desgranara á piratear. Por cierto que el distinguido marino no creía en sus propias palabras, ni esperaba que nadie les prestara más crédito. «Habiendo fondos no pueden continnar los tripulantes insolventes de sus haberes» decía.

Fué muy difícil convencerlo de que entre esa suma había valores de particulares, entregados en el sagrado concepto de depósito y al cabo devolvió á cuenta de ellos lo que fué su voluntad. La audacia del vicealmirante crecía á medida que las personalidades con quienes San Martín estuvo vinculado eran arrolladas por la incontenible ola revolucionaria. La falange que formaron Alvear, Pueyrredón y demás patricios de la logia Lautaro no respaldaban ya al héroe yapeyuano. Después del paso de Rancagua y su renuncia del mandato del gobierno argentino, su situación resultaba indefinida ¿Era un capitán de huestes mercenarias al servicio de Chile? ¿Era su aliado? Era aliado de Chile ó de O'Higgins? El papel de esfinje, sujestivo y atrayente en el gobernador de Mendoza, cuyos propósitos deducía cada político en el sentido que le favorecía más, era papel imposible desvanecidas las nebulosidades que envolvieron el secreto de sus resoluciones finales. Su sola fuerza de reserva era O'Higgins tambaleante, que no se atrevía á reprimir al vicealmirante, temeroso de que éste se alzara con la escuadra y acaso temeroso también de dejar en condición más equívoca á San Martín, si la ola revolucionaria, que ya se presentía, causaba cambios radicales en el gobierno de Chile.

Estrechamente vinculado Cochrane con las más encumbradas personas de Chile y el Perú, conocía sin duda las orientaciones políticas tanto como las económicas, en el teatro de su figuración. Este último acto suyo de inaudita desconsideración, producto de un espíritu exacervado tal vez por el aborto de planes muy acariciados respecto de los fuertes del Callao, y de parte de San Martín por la violación de los apuntes informativos del secretario de la comandancia y auditor de marina Jonte, practicada por el vicealmirante, que aprovechó la ausencia de Jonte; colmaron la medida de la prudencia de San Martín, quien haciendo saber á aquel que la escuadra estaba á sus órdenes, le ordena volver con ella á Chile. Lord Cochrane, antes que obedecer, alinea sus buques en són de combate delante de los fuertes. Recapacita sin duda, y en setiembre 28 de 1821 deja el puerto con rumbo al sur, el cual cambia luego por su opuesto. Las fragatas *Venganza* y *Prueba* y la corbeta *Alejandro* eran presas tentadoras y resolvió buscarlas. Estas fragatas españolas, burlando la vigilancia del enemigo, fueron á embarcar en Quilca la división Canterac, que luego vinieron á desembarcar en Cerro Azul. Desembarcada la tropa en ese puerto los buques se hicieron mar afuera. El vicealmirante desobedece otra vez y sigue al norte en busca de esos buques. Los supone en Guayaquil y ahí se dirige y permanece ahí más de dos meses carenando sus buques. El 3 de diciembre sigue viaje á Panamá, de donde sabe que habían seguido al norte los buques perseguidos y sigue igual rumbo El vicealmirante fué hasta Acapulco. En ese puerto dividió su flota. La *Independencia* y el *Araucano* continuaron al norte y el lord regresó al sur en la *O'Higgins* acompañada de la *Valdivia*.

Regresando de su largo viaje arribó á Atacames y ahí obtuvo las primeras noticias de los buques españoles, que se encontraban en Guayaquil, desde hacía algún tiempo. Justamente en febrero 8 salía San Martín del Callao á entrevistarse con Bolivar y se regresó de Huanchaco, tanto porque el libertador del norte había salido de Quito para el norte, cuanto porque los tres buques españoles *Prueba*, *Venganza* y corbeta *Alejandro* bloqueaban el Guayas, fondeados en Puná. Esta corbeta *Alejandro* había sido armada el año anterior en Chile, por cuenta de Colombia, pero en Guayaquil se sublevó y fué á unirse á las fragatas españolas. En tierra se entablaron negociaciones con el jefe español. La flotilla entró á Guayaquil y se perfeccionó el pacto satisfactoriamente, entregándose los buques al agente confidencial del Perú, señor Salazar, á quien había auxiliado en sus gestiones el general La Mar.

La *Prueba* salió en el acto para el Perú, con bandera peruana, y los otros dos buques se preparaban á seguirla cuando llegó al puerto

Cochrane. Lo ocurrido le dió nueva ocasión de manifestar su soberbia, exagerada hasta lo increible. Ordenó, como en país sin habitantes, proceder violentamente á la captura de los dos buques ex-españoles, y sólo en vista de la actitud que tomaba el pueblo, y de los preparativos bélicos que se hacían, consintió, después de haber desairado á La Mar, en dejar la fragata *Venganza* á la Junta de Gobierno de Guayaquil, á la cual obligó á otorgarle fianza de cuarenta mil pesos, que pagaría dicha junta á Cochrane, si la fragata cambiaba de bandera. Otra restricción fué la de que la corbeta *Alejandro* volviera á sus primitivos armadores. Todo menos que el Perú adquiriera esas naves. El almirante fundaba sus exigencias en que los buques españoles no habían venido voluntariamente á Guayaquil, sino huyendo de su persecución: lo que equivalía á decir que ésta lo autorizaba á prescindir de cualquiera otra consideración, por sagrada y generalmente reconocida que fuese.

El más vulgar de los piratas hubiera atendido mejor á la defensa de conducta tan indisculpable.

Y no es que fuera descomedido solo para el Perú. Al deducir más tarde cargos contra Chile, por cuenta propia y la de su hermano, que reclamaba el importe del vapor *Rising Star*, que el gobierno no se decidía á recibir; decía refiriéndose á los gastos de conservación de la escuadra Chilena:...... «ni un solo real de este dinero ha salido del bolsillo de ningún chileno, sino que el todo *lo he cogido* ó procurado de manantiales que jamás se habían antes utilizado para cubrir las atenciones de una escuadra abandonada».

De Guayaquil salió de prisa el almirante para el Callao, en demanda de la *Prueba*, cuyo nombre se había cambiado por el de *Protector*. Llegó al Callao el 25 de abril de 1822.

La *Protector* estaba fondeada al abrigo de las fortalezas y especialmente bajo los fuegos del fuerte San Miguel.

Cochrane se presentó reclamando otra vez devengados del equipaje de su escuadra, empleada, como queda visto, en desbaratar las operaciones del gobierno peruano y abofetearlo en su bandera; pero no amagó á la *Protector*.

En cambio, como la goleta *Motezuma*, cedida al Protector por el gobierno de Chile, entrara al Callao con bandera peruana y artículos navales, la hizo tomar á pretexto de que siendo buque chileno, debía estar á sus órdenes, mandó arriar la bandera peruana y echar á tierra al capitán y oficiales.

En previsión de nuevos ultrajes con motivo de otros buques que se esperaban, se hizo preparar á la *Protector* para que ante una otra

demostración pirática se estrellara contra el abusivo agresor, que sin duda en un destello de lucidez alcanzó á notar que con armas y bandera de Chile coceaba la obra en que esa nación le tenía ocupado. Por mucho que el ilustre marino hablara de los personajes y de los países en que actuaba en forma que no hay palabra culta con que calificar, pudo apercibirse de que excedió cuanto pudía tolerarse en Chile mismo. Ese posible destello de buen sentido le sugirió, sin duda, la feliz resolución de abandonar el puerto del Callao, en mayo 10 de 1822. Fué laborioso para el gobierno de Chile desprenderse del ilustre marino. El mismo refiere que se le quitaron uno á uno los barcos con distintos pretextos hasta dejar á sus órdenes solo la goleta *Motezuma* y para dejar airosamente ese servicio tomó el del Brasil, que también hubo de dejar pronto por el de Grecia.

Con otro jefe en la escuadra de Chile la cordialidad de éste país con el Perú se hubiera continuado mucho, tal vez siempre, y acaso muchas desgracias no hubieran ocurrido.

El mismo Cochrane lo declara en carta á Freyre, ya Director Supremo: «Fuí yo quien dió el golpe mortal á su poder usurpado con embargar el tesoro en Ancón, á fin de pagar á la escuadra y con rehusarme constantemente á acceder á sus insidiosas insinuaciones para que le ayudase á hollar aun más las libertades del Perú......»

Pero el vicealmirante no hubiera podido hacer daño si oportunamente cancelan su contrata O'Higgins y San Martín, á quienes por igual dañó.

Primera escuadra Peruana

San Martín inició la organización de escuadra peruana en 1821 sobre la base del pailebot *Sacramento*, que luego se aparejó de goleta y se llamó *Castelli*, el yate del protector, según la frase sarcástica de Cochrane. Fué su capitan J. Wickam, lo tripulaban 36 hombres y estaba armado de un cañón. En el curso de 1821 ingresaron á la incipiente escuadra los buques siguientes: goleta *Macedonia*, apresada por contravenir prescripciones de aduana, con 20 tripulantes y 7 cañones, capitán Juan Robinson y teniente Juan Iladoy; bergantin *Balcarse*, rendido con los castillos del Callao y que se llamó *Pezuela* en la real marina española, con 45 tripulantes y 16 c. mandado por el capitán Carlos García Postigo; corbeta *Limeña* de 95 tripulantes y 20 cañones, capitán Guillermo Cater, el captor del *Aranzazu*.

Estos buques se aumentaron en el curso de esa administración con los que siguen: bergantín *Belgrano*, de 17 cañones y 60 tripulantes, capitán Guillermo Prunier; fragata *Protector* (a) «Prueba» de 42 cañones y 250 tripulantes, capitán J. Esmond: el capitán Esmond salió tres años después de Iquique con la goleta *Cantelli*, (a) Sacramento y no hubo noticia posterior suya; fragata *Guayas*, antes «Venganza», de 40 c. y 200 tripulantes, capitán Cater, á quien reemplazó García Postigo después comandante de la *Limeña*, reemplazando á éste, en el *Balcarce*, Elcorrobarrutia; bergantín *Nanci*, apresado por contrabandista, capitán Juan Iladoy, de 35 tripulantes y 4 c; goleta *Cruz*, de 62 tripulantes y 17 c, capitán Santiago Guti; la fragata *Monteagudo*, que el ministro de ese nombre tenía reservada para depósito de los españoles destinados á expulsión.

Estos buques los puso San Martín á órdenes del contralmirante Blanco Encalada, cuya clase militar reconoció á nombre del Perú, siendo el capitán de navío José Pascual de Vivero comandante general de marina.

A raiz del tremendo desastre del ejército patriota, á cargo del general Tristán, en Ica, salió para al norte Blanco Encalada con los trasportes *Océano*, *Mercedes*, *Trinidad y Ceres*, fragatas, y los bergantines *O'Higgins*, *Protector*, *Olive Branch*, *Livonia*, *Regencia*, *Pacífico*, *Dardo* y goleta *Olmedo*; custodiados por la fragata de guerra *Protector* y la corbeta *Limeña*. La fragata *Protector* fué á reunirse en Guayaquil con la *Venganza* y la corbeta *Alejandro*.

Los indicados buques estaban fondeados en Guayaquil al proclamarse la anexión de esta provincia á Colombia y en ellos se refugiaron los miembros de la Junta de gobierno ecuatoriana después de protestar de la violencia que ejercía el Libertador. Esto ocurrió á fines de junio y justamente con fecha 26 del mismo, San Martín escribía á O'Higgins sobre planes más complicados, en los que ese problema, la absorción de Guayaquil, ni aun se menciona.

Es una carta casi plácida, nutrida de espectativas, pudiera decirse de ilusiones, de las que sólo pueden deducirse pensamientos agenos á la situación política del Protector, aunque tengan explicación sus escasos detalles sobre cosas de mar y su falta de noticias frescas. La carta está fechada, Lima junio 26 de 1822, y dice:

«Señor D. Bernardo O'Higgins

Mi amigo y compañero querido:

Por nuestro Cruz habrá Vd. sabido los felices resultados de la campaña de Quito. Este golpe feliz ha hecho tomar un nuevo aspecto á la guerra de este país; sin embargo, como las posiciones de la sie-

rra que ocupa el enemigo las puede disputar palmo á palmo y por otra parte la terquedad de los españoles es bien conocida, creo que el modo de negociar la paz con ellos es llevarles la guerra á la misma España: por lo tanto estoy resuelto, como he dicho á Ud. anteriormente, á que las fragatas *Prueba* y *Venganza* y la goleta *Macedonia* salgan de ésta á principios de agosto con destino á Europa, á arruinar del todo el comercio español. Creo que sería muy del caso tanto por el honor de Chile, como por el interés general, que si Ud. puede unir á estas fuerzas algunas de las de ese Estado, la expedición tendría los mejores resultados. He pensado que Guise mande las del Perú, pues es un buen sujeto, separado de la influencia de Spry. Las ventajas de esta empresa no se le pueden ocultar, pues sus resultados necesariamente deben ser felices y de una gran utilidad para pasar el resto de los días que nos quedan, sin tener que mendigar.

Es excusado encargar á Ud. reserva sobre este negocio, pues de ella depende su buen éxito.

Algunos marineros buenos nos faltan en ésta, pues todos están empleados en el crucero de intermedios y el convoy; sin embargo, siempre sacaremos más de cuatrocientos.

Contésteme sin pérdida de tiempo, y si se resuelve á este plan, ponga Ud. por obra la composición y apresto de los buques que tengan que marchar, para no esperar en Valparaíso. Qué lástima que no estuviese en esa la *Independencia* y el *Araucano*, pues lo que se necesita no es tanto la fuerza como el andar. Contésteme sin perder momento por si llega su respuesta antes de que salgan los buques.

Hace una furia de tiempo que no tengo carta de Ud.

Adios mi amigo: lo será siempre de Ud su compañero.

José de San Martín

Ese optimismo era efecto del moroso servicio de correos en esa fecha. San Martín tenía informes del triunfo alcanzado en Pichincha y de la parte importante que en él correspondía á la división Santa Cruz y eso le hacía olvidar la defección de los jefes que lo habían proclamado en Rancagua, las majaderías del vicealmirante, la derrota de Tristán y las mil y una miserias que rumoreaban á su alrededor como los grillos, ranas y zapos en las ciénagas. Soñaba porque medía el alma de los hombres sujetándola al cartabón de la suya.

Había enviado en apoyo de las operaciones de Bolivar contra Aymeric tropas que le hacían falta, posponiendo los desacuerdos respecto de Guayaquil; su proceder elevado y oportuno aseguró el triunfo de su rival y suponía haberlo desarmado procediendo así. Ignoraba que á la vez que él la ordenaba, Sucre la había impuesto ba-

jo amenaza; ignoraba que alcanzado el triunfo había procedido Bolivar á proclamar la anexión sin miramiento alguno. En su genial ignorancia de las miserias agenas se anticipaba á los sucesos: Bolivar cedería reservando á los congresos el asunto del Ecuador y proporcionándole los hombres y armas precisos para el avance de Arenales por el centro y el ataque simultaneo por Intermedios, mediante el envío de fuerzas que haría O'Higgins. Con esos elementos unidos á los que tenía y el éxito de La Fuente en sus gestiones de finanzas por las Provincias de la Plata, podría resolver fácilmente esa guerra, que muchos afirmaban que se mantenía inactiva para detener con su aparato las ambiciones levantiscas, prontas á aparecer y desarrollarse con violencia de torrentes.

Llegadas algunas noticias más, todavía confia en errores de fechas, en un próximo cambio de procedimientos que acreditarían la gratitud, que harían olvidar la inútil amenaza, y precipita su nuevo viaje. No había reasumido el mando confiado á Torre Tagle en febrero, permaneciendo en Magdalena, ocupado solo del ejército, y en julio 14 se embarca en la goleta *Macedonia*, en la que llegó á Puná el 26.

«El de nuestra conferencia será un gran día para la América», había escrito á Bolivar; fué su última ilusión!

San Martín comprendió al instante que había soñado. Se halló delante de un torrente desbordado, dispuesto á arrollar cuanto cayera en su cauce, inclusive la obra que labraba, si resistía la impresión que quería darle.

Regresó á Lima y se encontró maltratado en su representante, en Monteagudo, acusado de todo género de injusticias y de abusos, que habían opacado de reflejo la noble figura de Chacabuco y de Maypú, y pudo ver entonces cómo se ahondaba á su alrededor el terrible vacío.

Grande siempre, con la épica grandeza de los días de gloria; tan grande como el vacío que ahondaron á su alrededor las excesivas concesiones del militar al político, no olvidó un instante el alto interés que venía persiguiendo tenaz desde el Plata á través de los Andes y surcando el Pacífico. La estrella guiadora se ocultaba á sus ojos opacada tal vez para él, pero rodando siempre en su órbita é irradiando sus eternos destellos. No dudó de la misión La Fuente, de la cooperación de Chile, de la pericia de Arenales, de la evolución incontrastable de las ideas sembradas, de la lógica del hecho; pero se había convencido de que para llegar al éxito sobraban él ó Bolivar y antes de estrellarse contra éste en beneficio del enemigo común, preprefirió ceder el puesto al que se lo disputaba, en cambio de que lle-

gara más fácilmente al éxito de su propio plan, que era su único interés, su nobilísima ambición. Así se escurre de la vida pública, así vuelve silencioso á la penumbra de la vida privada el único grande hombre de la América del Sur en quien puedan encontrarse los nobles perfiles que tanto agrandan la admirable figura de Jorge Washington.

Declinado el poder en el primer congreso peruano, setiembre 20 de 1822, San Martín sale al otro día por la noche, á caballo, de la Magdalena para el Callao y ahí se embarcó en el bergantín *Balcarce.*

La agitación y emociones de los últimos días agravaron su vieja afección pulmonar y á las pocas horas de viaje hubo de arribar el buque á Ancón, en donde permaneció seis días hasta restablecerse para seguir el viaje. Todavía, de regreso en Chile, se ocupaba de gestionar el envío de fuerzas al norte, el auxilio de tropas ofrecido.... ¡obsesión de la idea!......

***

Por aquella época fué encomendada á la escuadra, por la Junta gubernativa, la repatriación de la división auxiliar colombiana, cuyas exigencias sistemáticas impusieron esa medida; y el jefe del convoy tuvo órdenes precisas para evitar que desembarcaran en territorio del Perú.

Los buques no eran excepción en el desgraciado desbarajuste que denunciaba por todas partes la falta de acierto administrativo. Eran barcos al garete, tripulados por gentes colecticias en los que hasta capitanes hubo reñidos con el deber. Durante la permanencia de la *Protector* en Guayaquil, al decretar Bolivar su anexión á Colombia, se produjo en esa fragata un motín que fué dificil á Blanco Encalada dominar; y más tarde, marzo 18 de 1822, la corbeta *Alejandro* se insurreccionó también. La goleta *Motezuma* hizo otro tanto en agosto 8 de 1822 y fué preciso entonces fusilar á tres de los tripulantes para moralizar á los otros. No era tarea facil la de imponer respeto á los testigos de los descomedimientos de Cochrane y de la mayor parte de los jefes de buques extranjeros, alguno de los cuales fué hasta obligar á un barco militar á ver desembarcar en Arica pertrechos de guerra para La Serna, sin permitirle evitarlo.

En diciembre el escándalo alcanzó mayores proporciones de indisciplina. Un pilotín Machistan, de la corbeta *Limeña*, á las once de la noche del 9 de diciembre (1822) revolucionó el equipaje, en su mayor parte compuesto de ingleses, y auxiliado por los tripulantes

de la goleta *Cruz*, sajones también, amarraron á los oficiales, levaron el ancla y dejaron el puerto. Cerca del cabezo de la isla de San Lorenzo pusieron á sus presos en un bote y los enviaron á tierra con cartas para el congreso. La excusa ó fundamento era la falta de pago.

Al amanecer del día siguiente 10 el *Belgrano* dejó también el puerto como lo había hecho antes la *Limeña* y hubo el temor de que fuera su intento facilitar el desembarque de la división Paz del Castillo en la costa del Norte. La *Limeña* se recuperó días después; el *Belgrano* recaló en Pisco por víveres, de ahí fué á Chiloé y de ahí pirateando á Filipinas. Lejos de debérseles nada á los tripulantes, debían ellos parte del sueldo anticipado que se les dió en Valparaíso. Por entonces hubo el temor de que esos buques sirvieran para traer de nuevo al Perú la división Paz del Castillo.

Hasta la fragata *Protector*, en cuya conservación había mayor esmero, tuvo su otro motín el 7 de abril de 1822.

El servicio se resentía de la composición del personal y así puede verse que en la expedición Alvarado á Intermedios los desastres marítimos se atropellan. En esa expedición salieron del Callao, octubre 10|822, los trasportes *O'Higgins*, *Independencia*, *Protector*, *Perla*, *Mackenna*, *Olive Branch*, *Dardo*, *Nancy*, *Trujillana*; custodiados por la fragata chilena *O'Higgins*, que lucía la insignia del contralmirante Blanco Encalada.

A las cuarenta y ocho horas de viaje resultó el *Independencia*, uno de los trasportes de más tonelaje, con seis pies de agua en la bodega y fué preciso trasbordar de ese buque cien hombres á la *O'Higgins*, y que la *Independencia*, acompañada de dos trasportes más, regresara al Callao. Veinte días después del de salida, el *Mackenna*, de cien toneladas, con brisa fresca y andar de cinco millas, se fué sobre la *O'Higgins* cortándole el palo mayor con su bauprés, que tambien perdió; causándose en las dos considerables averías, agravadas por la dificultad de maniobrar con las cubiertas llenas de gente. Por fortuna los buques pudieron separarse pronto, pero, al amanecer, la *O'Higgins* era una balsa. Dos días demoraron aparejando con bandolas este buque y habilitando la *Mackenna* para seguir viaje.

La expedición llegó á Iquique en diciembre 6 de 1822 y ahí se supo que el auxilio de Chile, á órdenes de Pinto, se había aplazado por insurrección de la tropa á causa del derrocamiento de O'Higgins. Desembarcada una pequeña fuerza ahí, vino el grueso de la flota á Arica, en donde desembarcó, destacándose sobre Quilca otra pequeña fuerza que debía atender por la costa el bergantín *Protector*.

Rápida fué esa reseña militar con término luctuoso en Yacango y Moquegua. Los escasos restos del pequeño pero bien abastecido

ejército se embarcaron en Ilo á órdenes del coronel Martinez, con dirección á Pisco. Dos de los trasportes, *Trujillana* y *Dardo*, fueron á embarrancar en bahía Independencia y los soldados náufragos pasaron grandes penalidades al atravesar sin agua ni víveres las pampas yermas de Villacurí, hasta alcanzar Pisco. Martinez siguió con los otros buques al Callao.

Los dispersos que pudieron escapar al sur fueron hasta Iquique, en donde Olañeta los destrozó. Alvarado, después de haber despachado á Martínez, fué también á ese puerto, por mar. Ahí desembarcó una fuerza de reconocimiento, menos de cien hombres que, después de haber desembarcado sin inconveniente, fué rodeada de improviso por fuerzas superiores de Olañeta. Los patriotas se batieron en retirada y corrieron al mar, para ir á nado hasta los buques, fondeados desgraciadamente muy afuera. La mayor parte sucumbieron, entre ellos los inseparables amigos teniente coronel La Rosa y sarjento mayor Taramona, cuya entereza y brillante juventud eran honra y orgullo de las filas patriotas.

Un batallón chileno al encontrarse en Arica con buques disponibles, se insurreccionó haciéndose conducir á Valparaíso.

Al reemplazar Riva Agüero á la Junta gubernativa fué una de sus providencias restablecer el servicio de mar. Despachado el vicealmirante Blanco Encalada como ministro plenipotenciario al Plata, el mando de la escuadra y su organización fué encomendado á don Martín Jorge Guise, que había ingresado al servicio en la clase de contralmirante, setiembre de 1822, y al hacerse cargo de la armada en marzo de 1823, fué elevado á la clase de vicealmirante. El primero de este mes había salido en la *Macedonia* el general Portocarrero como ministro en Colombia en demanda de auxilio y en abril 9 salían dos comisionados en el *Balcarce* á coadyuvar en sus gestiones y llamar á Bolivar. Las activas gestiones privadas de San Martín en Chile alcanzaron la remisión de rifles, y auxilio de hombres de esa república y pérfidos consejos precipitaban la repetición del plan en que había sucumbido meses antes Alvarado.

El derrumbe se generalizaba, sin que pudiera imaginar nadie la manera de contenerlo. Unos con Riva Agüero y los militares que lo impusieron llamaban á San Martín, otros en contacto con Sucre y Mosquera volvían los ojos al norte, pero mientras el médico llegaba concluía de desvanecerse el paciente. Los elementos que fueron insuficientes en la obra del genio no podían bastar en la de sólo propósitos ingénuos.

Como preliminar de esta segunda compaña, encomendada al general Santa Cruz, parte principal en la formación del nuevo orden

político de cosas. Guise subordinado á aquel, debía bloquear con la escuadra los puertos intermedios. El vicealmirante arboló su insignia en la *Protector*, é inició sus operaciones con la toma de Arica, junio 7, que realizó á sangre y fuego.

Arica se hizo el centro de las operaciones por mar, que eran casi exclusivamente de trasporte. De ahí salió Miller en el bergantín *Protector* y fué á fondear en Chala, siendo el que lo conducía el primer buque que fondeó en ese puerto. Habían con la fragata *Protector*, capitán R. Biset Adison, la corbeta *Limeña*, comandante Postigo, bergantin *Progreso* capitán Guillermo Prunier, goleta *Macedonia* comandante Juan Iladoy, goleta *Cantelli* comandante Andres Gordon Roberthon, fragata *Santa Rosa* que vino con pertrechos, comandante Bouchard. Estuvo nombrado jefe de trasportes el comandante Manuel Loro, que llegó á Arica como comandante de la *Boyacá*. Hubo varios cambios en el mando de estos buques, especialmente en la *Limeña*, que mandaron, por ausencia de Postigo, Prunier primero y luego Ricardo Person; Freeman remplaza á Prunier en el *Progreso* y Bouchar al anterior en la corbeta *Limeña*, que estuvo en Ilo, á disposición de Santa Cruz y luego se fué al norte.

Casi á la vez llegaron á Arica, Orbegoso con la comisión de Riva Agüero para Santa Cruz de que regresara con su ejército, y un propio con la infausta nueva de la derrota de esa ejército, que se pedía para evitar á Bolivar. Portocarrero, Orbegoso, Guise, García Postigo y otros jefes anonadados por el desastre, no encontraron otro recurso para atenuarlo que llamar á San Martín, á cuyo efecto le escribieron una carta colectiva en la que, además de hacer suya la petición, los firmantes, la reforzaban incluyendo entre los suyos el nombre de Riva Agüero. El portador de la carta fué García Postigo, quien debía buscar á San Martín en donde estuviese y cohonestando esa comisión con la de averiguar lo que hubiera de cierto sobre la venida al Pacífico de dos grandes buques de guerra españoles, se le autorizaba para llevar su averiguación hasta Buenos Aires. García del Postigo fué á Valparaíso en el bergantín *Canton*, que salió en seguida.

Poco después llegó la esperada división auxiliar de Chile, que debía ponerse á órdenes de Pinto. La mandaba el jefe de estado mayor coronel Benavente y desde luego Santa Cruz y Guise le solicitaron que siguiera hasta Huanchaco, para ponerse á órdenes de Riva Agüero; Benavente sometió la resolución á una junta de jefes que resolvió seguir como se les pedía hasta Huanchaco. Alcanzado este acuerdo se embarcó el resto de húsares en el trasporte *Mackenna* y los chilenos y la demás tropa en los trasportes *O'Higgins*, *Boyacá*, *Santa Rosa* y *Motezuma* escoltados por el bergantín *Congreso* y la

fragata *Protector*; haciéndose todos á la mar con rumbo á Huanchaco. A poco encontraron en la mar navegando con rumbo opuesto al bergantín *Balcarce*, en el que iban á Arica los generales Alvarado y Pinto á encargarse del mando de todo el ejército el primero y del chileno el otro. Al corriente Pinto de lo que ocurría resolvió que la fuerza chilena siguiera con él viaje al sur, yendo á desembarcar á Coquimbo, sin otra ocurrencia que el encuentro con un corsario español cuyo mastil derribó la *Motezuma* con un disparo certero de su único cañón. Santa Cruz había acompañado algún tiempo á Pinto procurando resolverlo á seguir á Huanchaco, hasta que al convencerce de lo estéril de sus esfuerzos volvió al norte.

Hubo también desgracias que lamentar en las otras naves que volvían á la desbandada, proa al norte, después de la tremenda derrota: la *Mackenna* con húsares cayó en poder del corsario *General Valdés*, armado en Chiloé por Quintanilla. Una vez apresada y en viaje al sur sobrevino una tempestad y naufragó aquella fragata, pereciendo todos. Otro grupo de dispersos tomó pasaje en el bergantín *Carmen* y quienes lo formaban se apercibieron de que el capitán tenía el proyecto de entregarlos á los españoles. Se pusieron de acuerdo y ultimaron al capitán. Pero el buque no tenía piloto y estuvieron navegando sin saber á dónde iban, hasta que la casualidad los echó á Huacho, puerto al cual llegaron en el estado más lastimoso.

Alvarado ordenó á la *O'Higgins* y demás trasportes que llevaban á la tropa peruana que lo esperasen cerca de la isla San Gallán, pero todos siguieron al Callao, salvo cuatro naves inclusive la *Boyacá*, en la que iba Orbegoso, la cual se dirigió á Pacasmayo. El mismo Alvarado, con el *Balcarce*, siguió al grueso de la escuadra, que obedecía á Sucre, á quien había embarcado en Quilca.

Santa Cruz siguió al norte en la *Protector*, seguido del bergantín *Congreso* y tres trasportes con las reliquias de su ejército con las que desembarcó en Santa, de donde se trasladó solo á Piura. Guise siguió con los buques dichos á Huanchaco. Habían estado bloqueando esa costa la fragata *Monteagudo*, corbeta *Limeña* y goleta *Guayaquileña*; pero salieron en persecución de un buque pirata. Guise encontró presos á bordo de la goleta *Terrible*, algunos de los hombres notables al servicio de Riva Agüero y los puso en libertad. Se negó á entenderse con La Fuente, quien á su vez impidió que se permitiera al bergantín *Congreso* hacer aguada en Santa. Al arribo de Bolivar en el *Chimborazo* el vicealmirante se le subordinó y sus gestiones en favor de Riva Agüero y Herrera, presos en Guayaquil, fueron atendidas.

Los momentos eran de crisis. Poco después dos clases de la guarnición del fuerte Independencia del Callao se amotinaron (febrero 5 de 1824) quejosos por falta de pago: hubo lentitud y torpeza en el arreglo del incidente y éste se convirtió en rebelión, reponiéndose la bandera ibérica en los torreones. Regularizándose la rebelión los traidores capturaron en el puerto al bergantín *Balcarce*, la fragata *Guayas*, que estaba en desarme y otro bergantín que armaba en guerra contra los españoles un particular para destinarlo al corso. Para recuperarlos, Guise, que había entablado bloqueo por orden de Bolívar y se mantenía en el cabezo de la isla San Lorenzo, exigió de la plaza la entrega de los buques mencionados (febrero 17). Desatendida su intimación, atacó dos días despues buques y fuertes, aunque sin resultado manifiesto. El 21 reiteró el ataque, reforzado por la goleta *Macedonia* y el bergantín *Congreso*, estableciéndose con más rigor el bloqueo.

El 25 del mismo [febrero 824] repitió el ataque,esta vez sirviéndose de tres lanchas con veinte hombres cada una, puestas á órdenes del comandante de la *Protector*, Robert Biset Addison. Como al capturar la *Esmeralda*, se había fingido abandonar el bloqueo, saliendo del puerto en la tarde, para regresar en la noche destacando delante las lanchas, tras de las cuales avanzaba Guise en la *Protector*, con poca vela.

La flotilla sutil del capitán Biset llegó hasta la *Guayas*, la abordó, la capturó y la puso sobre sus velas; atacando luego á la *Santa Rosa*. Mientras duraban estas operaciones escapó el *Balcarce*, sin que la *Protector* lo estorbara por atender de preferencia á la protección de sus embarcaciones menores, estrechadas por las cañoneras del puerto. La ventolina era floja, poca la gente, activo el asedio de las fuerzas sutiles españolas, y al cabo, no pudiendo sacar del puerto las presas dominadas, el capitán Biset hubo de prenderles fuego. La *Guayas* y la *Santa Rosa*, picados los cables y sueltas al desgaire envueltas en gruesas llamaradas, cayeron ardiendo sobre otros buques en los que á su vez prendió el voraz incendio, cuyo resplandor iluminaba la bahía con destellos siniestros, y al par que acababa la noche se producía mayor confusión por el afán de los otros buques en cambiar fondeadero, para evitar las llamas y el peligro de que funcionara la artillería de los fuertes.

Biset pudo capturar cuatro de esos buques y salir de la rada antes de que fuera completamente de día. En las primeras horas de la mañana, mientras las de Guise iban á fondear tranquilamente en la isla de San Lorenzo, seis naves llenaban el puerto de humo y de llamas.

Fué empresa semejante á la captura de la *Esmeralda*, acometida con menos gente y sin los jefes ya probados que intervinieron en esa captura. Biset no pudo mover la *Guayas* porque faltaba el viento, pero tampoco hubieran hecho gran cosa los patriotas con un buque que tenían apontonado ellos mismos por el mal estado del casco.

Guise no servía á gusto. El olvido casi completo en que se tenía á la escuadra como resultado de la acefalía y miseria general, lo mantenían en constante conflicto con las tripulaciones, préviamente desmoralizadas.

Si alguien incubó en su cerebro la idea macabra de producir una situación extrema para afrontarla, el resultado, la obra, revelaba la habilidad del artista. Llegada la situación esperada el pánico dominó en los espíritus, desapareció toda esperanza y apenas se encontró una áncora salvadora: la dictadura. La había asumido Bolívar, encarnación culminante de la única fuerza que estorbaba el restablecimiento del régimen colonial. Un concierto de empirismo é intemperancia habían puesto al alcance de la vista vulgar lo que dos militares geniales veían desde mucho antes, el uno bregando contra la fatalidad del hecho y el otro contemplando la congoja del primero y esperando su explosión definitiva para tentar fortuna á su vez.

A Guise le faltaba todo, á veces hasta el agua para los buques. El general Necochea fué personalmente á Chancay á entregarle una cantidad de productos del valle para que vendidos tuviese con que atender á los haberes y abastecimiento de la armada. Ya antes lo había facultado Bolívar á cobrar los derechos de importación en Intermedios para atender á esos gastos.

A falta de la *Macedonia*, *Limeña* y otros buques peruanos fuera de las órdenes inmediatas del vicealmirante, Bolívar puso á sus órdenes la corbeta *Pichincha*, bergantín *Chimborazo* y goleta *Guayaquileña* para reforzarlo. Los botes huachanos debían proveerlo, pero no cumplían con exactitud ese deber, necesitando muchas veces enviar sus buques á Huacho por agua y víveres, desatendiendo el rigor del bloqueo. En uno de esos viajes obligados fué que el bergantín *Congreso* varó en Huacho. Guise destacó al teniente Guillermo Jones, con una lancha, á hacerse cargo del buque varado. El teniente Jones repuso á flote al *Congreso* y aunque con seis pies de agua en la bodega, pudo llevarlo hasta Samanco, en donde lo carenó.

En julio 1824 hubo algunos ascensos en la armada. Se dió la clase inmediata superior á los jefes y oficiales siguientes: capitanes de fragata Roberto B. Adison y Andrés Gordon; capitanes de corbeta Roberto Gordon y Roberthon; alfereces: Saint Simon, Federico Elmore, Jonas Halstead; guardias marinas: Jorge Parquer, Jorge French, Ramón

Valencia, Juan M. de la Rosa, Rafael Soto, Francisco Laymet, Eugenio Mimbela. Guise, amante de traer al servicio el mayor número posible de peruanos, brindaba facilidades á los padres é invitaba á los jóvenes á embarcarse, preocupándose mucho de su enseñanza.

No pudiendo servirse del Callao hacía las reparaciones de sus buques en Pisco, Samanco y Payta y tenía constantes cruceros á lo largo de la costa.

En esos cruceros capturó algunos buques contrabandistas, como la *Víbora*, que llegó al Callao custodiada por la goleta *Cantelli*.

* * *

Rodil no había descuidado por su parte proveerse de buques; habilitó la corbeta mercante *Ester* de 30 c., que al ingresar al servicio de guerra, á ordenes de su capitán, el teniente de navío Pedro Anton Gould, tuvo el nombre de *Ica*; los bergantines *Pezuela*, de 18 c. al mando del teniente de navío Manuel Quesada; *Constante*, de 14 c. al mando del teniente de fragata José Martinez; *Moyano* (a) Real Felipe, *O'Higgins* y la corbeta *Perla*. A estos buques vinieron á unirse dos más fuertes, llegados de España un año antes: el navío *Asia*, de 74 c. al mando del capitán de navío Roque Gurusueta y el bergantin *Aquiles*, de 20 c., que mandaba el teniente de navío José Fermin Pavía. Contaban además con los corsarios de Quintanilla: *General Valdez* y goleta *Quintanilla*. Total: 172 c.

El 5 de setiembre se atrevieron los españoles á tomar la ofensiva. La *Protector* y la *Macedonia* estaban fondeadas hacia el cabezo de la Isla. Había calma completa y aprovechándola salieron del puerto ocho lanchas cañoneras y cuatro falúas armadas, que fueron á acometer á los buques de Guise. Este las recibió á cañonazos, hundió una lancha y puso en fuga á las otras después de dos horas de combate.

* * *

El ensayo parece que estimuló á los españoles, que dos días después salían del puerto sobre Guise. Tenían aquellos el navío *Asia* la corbeta *Ica* y los bergantines *Aquiles*, *Pezuela* y *Constante*.

Guise estaba en la Isla con la fragata *Protector*, goleta *Macedonia* y el trasporte bergantín *Rápido* peruanos, y los colombianos corbeta *Pichincha*, bergantín *Chimborazo* y goleta *Guayaquileña*. Esta flota al notar que la española salía del puerto se puso sobre sus ve-

las y salió de la bahía con rumbo al W., envuelta en una capa de densa neblina. Al disiparse ésta, se hallaban lejos de San Lorenzo, la *Protector* hacia la amura de estribor del *Asia* y un poco á sotavento los demás buques de Guise, haciendo toda diligencia para aumentar su barlovento.

Es inútil describir este combate. Existen las versiones de ambos contendores. Gurusueta dijo: «La corbeta y bergantines que acompañaban á la *Prueba* (*Protector*,) y que se dispersaron á los primeros tiros, habían podido algunos de ellos ser prisioneros, habiendo arriado uno su bandera que volvió á izar poco después fuera del tiro de cañón. Son tan despreciables estos buques menores y se manejaron tan mal en este día, que me pareció indecoroso ocuparme de ellos y deber atender solo á atacar á la *Prueba* con el fin de destruirla, que si no lo he conseguido enteramente, puedo asegurar á US. lleva grandes averías».

«La tropa de infantería, aunque no llegó el caso de echar mano de ella, manifestó en su serenidad y disciplina la familiaridad con que el soldado veterano *oye las balas en cualquier elemento que sea*»

El parte de Guise á Bolivar dice:

«Callao, octubre 8 de 1824.

Al señor secretario general de S. E. el Libertador.

S. S.

Tengo el honor de informar á Ud. para conocimiento de S. E., que ayer he tenido un ataque de la escuadra enemiga al frente de este puerto y que, aunque no fué decisivo, no deja de hacer honor á nuestras armas.

La escuadra de mi mando se componía de la fragata *Protector*, goleta *Macedonia* y trasporte bergantín *Rápido*, y corbeta *Pichincha* bergantín *Chimborazo* y goleta *Guayaquileña* de Colombia, que se habían unido á mí en la latitud de Huarmey. Con estos buques estaba fondeado en la isla de San Lorenzo, sosteniendo el bloqueo, cuando á las seis de la mañana de ayer observé que los enemigos salían á buscarme con el navío *Asia*, corbeta *Ica* y los bergantines *Aquiles*, *Pezuela* y *Constante*.

Inmediatamente me hice á la vela para afuera con el fin de aceptar el combate, pero no en la bahía como el enemigo al parecer lo intentaba, sino á larga distancia, para tener lugar de empeñar una acción decisiva. El enemigo me siguió entonces en línea de batalla, mientras que yo no había podido formarla por no haber la *Pichincha* y la *Guayaquileña* obedecido mis señales.

A las 9 ½ la escuadra enemiga por su mejor andar ya había ganado el barlovento á esta fragata y sin embargo emprendí la acción virando sobre el navío, cabeza de la línea, luego que estuvo á menos de tiro de fusil.

Yo esperaba que la *Pichincha* y la *Guayaquileña*, que se mantenían á barlovento, viéndome comprometido y sacrificado por los fuegos del enemigo, vendrían á ayudarme en virtud de mis repetidas señales. Pero mi esperanza quedó frustrada al observar que no hacían movimiento alguno favorable.

Por otra parte, el bergantín *Chimborazo* recibió al principio de la acción tres balazos á flor de agua, que lo obligaron á orzar: de manera que me ví privado también del auxilio de este buque con el que principalmente contaba, en razón de estar mandado por el intrépido comodoro Wright.

Así es que me resolví por último á virar de la vuelta afuera después de haber sostenido un combate en que el enemigo, a pesar de todas sus ventajas, no logró el menor provecho. Por el contrario, á más de acreditarnos su cobardía con haberse vuelto al puerto teniendo en su favor las mayores probabilidades del triunfo, sufrió averías de consideración.

El palo de trinquete del navío con sus masteleros, la verga del mismo palo, el palo mayor, el velamen y jarcia, todo fué atravesado por nuestras balas. El velacho quemado por los tacos, y en fin, otras muchas averías en el casco. Entre la gente es natural que también hubiese habido algún estrago.

Los que sufrió esta fragata no son en verdad proporcionados á los peligros en que se vió comprometida. Solo dos hombres fueron muertos y ocho heridos levemente. El aparejo recibió ligeros daños y la *Macedonia* tuvo también un herido.

La conducta del señor Wright ha sido la de un bravo oficial: yo estoy plenamente satisfecho de ella. La de los comandantes Drinot y Baxter, de la *Pichincha* y *Guayaquileña*, aunque fué reprensible merece alguna lenidad, por que su falta, en mi concepto, ha procedido más bien de inexperiencia que de falta de celo ó patriotismo.

Los oficiales y tripulación de esta fragata se han portado con admirable valor. Sin defraudar el mérito de cada uno, me permito recomendar especialmente á la consideración de S. E. á los capitanes Roberthon y Freeman y al coronel Soyer, por el denuedo y bizarría con que se han batido.

Soy de Ud.

M. J. Guise»

El resultado real del combate lo establecen los hechos. Los buques españoles volvieron al puerto y en él anclaron el abrigo de los fuertes, mientras los peruanos regresaban á su vez á fondear delante de la playa oriental de la isla San Lorenzo. No hubo otra reseña militar. De un lado era deficiente el material, de otro faltaba confianza en la propia fuerza.

Rodil supo que el vicealmirante Blanco Encalada se preparaba á venir al Perú con la escuadra de Chile, á estrechar el bloqueo del Callao y envió los buques á Quilca y tropa en ellos, sin que Guise pudiera impedirlo. La flotilla á sus órdenes tenía los fondos sucios y apenas un buque poderoso, la *Protector*, que no podía hacer fuego, como lo dice el vicealmirante más abajo. Tuvo éste que resignarse, por esos motivos, á ver salir al *Asia*, *Aquiles*, *Constante* y los trasportes, limitándose á seguirlos unas pocas millas para llenar el expediente.

Ese mismo día oficiaba Guise al secretario general del dictador colombiano, avisándole que el enemigo, reparadas sus averías, salió para Intermedios con 600 hombres en tres trasportes, evitando encuentros. Más adelante dice al secretario general del dictador refiriéndose á la *Protector*:

«De resultas del último combate ha quedado tan maltratada que no es posible mantenerla en la mar por más tiempo sin riesgo de perderla. Por falta de cobre ha perdido enteramente su andar y lo que es peor hace agua en grande cantidad, de manera que en vano he intentado perseguir al enemigo para tomarle ó por lo menos echarle los trasportes á pique. En una palabra: no se puede tirar un solo cañonazo, porque el estremecimiento es bastante para que se abran más las costuras y se aumente el agua....»

«Creo que si se me auxilia, la escuadra podrá estar en un excelente estado antes de que los buques enemigos estén de regreso sobre esta costa.

Soy de Ud.

MARTIN JORGE GUISE»

Autorizado por el dictador, Guise se dirigió á Guayaquil, tanto para carenar los buques cuanto para reunir con ellos las corbetas *Limeña* y *Bomboná*, la fragata *Monteagudo* y el bergantín *Progreso*.

En el intermedio de poder de la escuadra española en el Pacífico, habían resultado para ella, en el norte, algunos pequeños éxitos.

En un encuentro de la *Motezuma* con el bergantín *La Serna*, perdió la goleta su mastelero de velacho y estuvo en inminente riesgo

de ser apresada y esta misma goleta, que escapó entonces, fué apresada por el *Moyano*, en Pacasmayo. El nombrado bergantín capturó en Samanco á la *Jerezana*. El *Constante* capturó á la fragata *Clarington* y al bergantín *Boyacá*.

Pero esos pequeños triunfos tuvieron un término violento. Los buques salidos para Quilca recibieron al llegar una noticia abrumadora: había alumbrado el sol esplendoroso de Ayacucho!....

La tropa que llevaban los trasportes *Trinidad* y *Real Felipe* con los más nerviosos siguió á Chiloé, para ponerse al amparo de Quintanilla; la *Ica* y el *Pezuela* se dirijieron á Europa; el *Asia*, *Aquiles* y *Constante* á Filipinas con el trasporte *Clarington*, quedando reducido el virrey La Serna y su comitiva á tomar pasaje en la fragata francesa *Ernestine*. Los buques en viaje á Filipinas hubieron de arribar por víveres á Huam, del grupo Marianas, en marzo 3 de 1825. El *Asia* y el *Constante* se revolucionaron abandonando el puerto después de incendiar la *Clarington*. El *Aquiles*, que se mantenía en apariencia fiel, se revolucionó dos días después izando la bandera de Chile y saliendo con rumbo á las costas de esa nación. El *Trinidad* y *Real Felipe* llegaron á Chiloé, lugar de su destino: el navío *Asia* y el bergantín *Constante* siguieron hasta las costas de México y ahí se entregaron á las autoridades.

Las noticias conducidas por el *Real Felipe* y la *Trinidad* conmueven los ánimos en Chiloé y producen la reacción, que se manifiesta con la captura de Quintanilla; pero dejado éste en libertad, despacha al *Real Felipe* para Arica, demandando auxilio de Olañeta, ya ausente al llegar ese buque, que sigue al norte, sin rumbo preciso. En el golfo de Guayaquil encuentra un bergantín colombiano, que venía cargado de tropas, con dirección al Perú: le intima rendición, pero luego apresadores y apresados fraternizan.

Después de hecho algún camino de Quilca al sur, la *Hernestine* fué detenida por el *Galvarino* (enero 6 de 1825) pretendiendo el comandante de este buque que el francés regresara á Quilca: el capitán reclamó con firmeza contra la indebida pretensión, exhibiendo los pasaportes de sus pasajeros y los documentos pertinentes de la capitulación de Ayacucho. Una vez que los hubo examinado, el jefe chileno permitió al buque francés seguir su viaje, excusándose por haberlo interrumpido.

Blanco Encalada vino poco después con la *O'Higgins*, *Independencia* y otros buques chilenos á continuar el bloqueo del Callao.

Guise ocupado de la carena de los buques á su cargo en Guayaquil, dió el pretexto que Bolivar tenía encargado aprovechar para quitarle los buques peruanos y colombianos á sus órdenes, cuyo comando se

dió á Illingrot, el excapitán de la *Rosa*, que tenía ia confianza del dictador, á cuyo servicio se dedicó, desde que varado su buque en los bajos de Izcuandé, se internó á Pasto por Buena Ventura. Al darle ese mando marítimo Bolivar lo hizo contralmirante del Perú.

Mientras Illingrot bloqueaba el Callao con los barcos Perú-colombianos, Guise, apresado inopinadamente en Guayaquil (enero 6 de 1825) fué remitido por tierra al Perú para que fuese juzgado en Lima, se dijo; aunque se autorizaba, en el hecho de obligarlo á un viaje tan largo á lomo de mula sin ninguna comodidad y alojándolo en las pocilgas insalubres del tránsito, denominadas cárceles, que á nadie preocupaba que perdiese la vida en el camino. Desde Chiclayo, adonde llegó enfermo, hubo el intento de hacerlo regresar, siempre á lomo de bestia á Guayaquil, excediendo sin duda las instrucciones del dictador, que en el caso de Berinduaga y otros, había probado que no creía necesario ocultarse para realizar sus justicias.

La causa aparente de tanto ensañamiento la atribuyeron los sayones á exigencias perentorias y descomedidas de dinero que hizo el vicealmirante para atender á los gastos de carena y haberes del equipaje; pero los que conocían la actuación política del leal y valiente marino, solo podían mirar en su calvario el efecto de la rencorosa inquina de un ensoberbecido por el éxito.

Llamado de Chile Blanco Encalada, quedó Illingrot sólo jefe de la flota bloqueadora, la cual se puso en desarme al rendir Rodil los fuertes, en enero de 1826.

Veinte meses se mantuvo á Guise en prisión, de la que sólo se le abrieron las puertas cuando el castillo de naipes de que era liga la vitalicia cayó desbaratado por las brisas de libertad esparcidas justamente en Venezuela y Colombia, base de las operaciones del émulo y arrollador de San Martín.

Ausente Bolivar de Lima, el consejo de guerra de oficiales generales, que mantenía *en estudio* las acusaciones formuladas contra el vicealmirante, declaró que éste había desvanecido satisfactoriamente todos los cargos que se le tenían hechos, lo absolvió de toda culpa y pidió su libertad, la que *pudo entonces* concederse. Santa Cruz, incurso con Guise en el delito de haber creído necesaria á la salud pública la presencia de San Martín después de abortada la segunda expedición á Intermedios, formaba parte de la Junta de gobierno encargada de éste, mientras el presidente vitalicio arreglaba sus asuntos políticos en Colombia.

Mientras allá ocurrían la actitud levantada de Santander, de Córdova, de Paez; mientras Bolivar se vé obligado por el motín á esconderse debajo del puente del Carmen, en Bogotá; Sucre á salir de la Paz,

y la vitalicia, tela tejida con hilos de vapor, se desvanece en todas partes inclusive en Lima; la junta de gobierno cierra su órbita y emerje la administración de La Mar, poniéndose otra vez en tabla la vieja cuestión de Guayaquil, como indirectamente había asomado la del Alto Perú, desprendido del Perú, para perpetuar un nombre y colocar una avanzada del soñado imperio hacia su límite sur.

Bolivar después de Ayacucho desconoció su importancia á la marina y á poco de esa victoria los buques resultan en desarme, procurándose un menor egreso en el ramo. Este parece el momento de estudiar su aspecto económico. Sus egresos se desmenuzaban así:

Fragata *Presidente* (a Protector) (a Prueba) en desarme:

		Pesos	rs.
Para dos tenientes 2os. (*)		171	½
,, ,, id graduados		160	
,, ,, alfereces de fragata		160	
,, ,, guardia marinas graduados de alfereces		100	
,, un segundo piloto		67	4
,, dos 1os. guardianes		64	
,, cuatro id 2os.		112	
,, un 2º carpintero		28	
,, un 2º calafate		24	
,, dece artilleros de preferencia		168	
,, ,, ,, ordinarios		144	
,, veinte marineros		200	
,, veintidos grumetes		176	
,, dos maestros de víveres		60	
,, un despensero		20	
Total al mes	$	1654	4 ½

Otro presupuesto de la *Presidente* en desarme, aunque aumentado con un 1er. teniente comandante, reduce el egreso que motiva á $ 1376 r 4, si bien se infla con la partida de 1243.4¼ por víveres y dietas, que no constan en la anterior relación. Copiada la última á la letra, dice:

Relación del gasto que debe hacer la fragata de guerra *Presidente*, en aparente desarme, con la dotación que se indica en seguida:

		Pesos	rs.
Para un comandante primer teniente	$	85	4
,, tres subalternos	,,	240	
á la vuelta		325	4

(*) La moneda entonces era el peso feble, equivalente hoy á 80 centavos.

	Pesos	rs.
de la vuelta.....	325	4
Para cuarenta individuos de tropa........................	440	
,, cinco oficiales de mar..................................	153	
,, seis artilleros de preferencia.........................	84	
,, doce id ordinarios.......................................	144	
,, diez marineros..	100	
,, seis grumetes..	56	
,, cuatro pajes..	24	
,, dos dependientes de provisión.........................	50	
,, treinta días de víveres correspondientes á las clases relacionadas..	1043	¼
,, dietas, medicinas, pintura de botes, reparos, &.......	200	
	2619	4 ¼

Asciende esta relación á la cantidad de dos mil seiscientos diecinueve pesos cuatro y cuartillo reales; pero debe tenerse en cuenta al compararlas que en la primera no se consigna partida por vituallas, aunque no es de dudar que se han consumido.

La corbeta *Limeña* en desarme causaba un egreso de $88, sueldos de un 2º guardián y cinco hombres; la fragata *Monteagudo*, á cargo de un teniente 2º, tres artilleros y un marinero 137 pesos 3½ reales, siendo la mayor parte de esta última partida el haber del oficial. Era costumbre distribuir los víveres del arsenal, por cuya razón aparecen englobados en los de ese establecimiento los consumos de los buques.

Un presupuesto de junio 1827 dice:

		Pesos	rs.
Fragata	*Presidente*....................	1554	5 ½
Bergantín	*Progreso*......................	1852	½
Goleta	*Arequipeña*....................	1201	6
Corbeta	*Libertad*......................	883	
Fragata	*Monteagudo*....................	137	4 ¾
Corbeta	*Limeña*........................	88	
Goleta	*Peruviana*.....................	148	
	Suma......	5865.0.	¾

Esta relación, firmada como las otras, P. Romero, tiene estas tres notas:

1. En lugar de los 1554 pesos 5½ reales que actualmente importa la fragata *Presidente*, para estar habilitada en armamento deben presuponerse diez mil pesos, para planamayor, tripulación, víveres, dietas y reemplazos correspondientes.

2. Del mismo modo debe presuponerse á la corbeta *Limeña* 4,300 pesos.

3. Del mismo modo á la fragata *Monteagudo* 1,832 pesos 4 reales.

4. Como los anteriores á la corbeta *Libertad* 4683 pesos 5 reales.

Tiene incuestionable valor el siguiente presupuesto de la fragata *Presidente*, fecha 1.º de marzo de 1828:

	Pesos	rs.
Plana mayor compuesta de un vicealmirante, un secretario, dos ayudantes y un oficial de pluma..........	882	6
Veinte oficiales de guerra y mayores, incluso el segundo comandante capitán de corbeta................	1603	
Dieciocho oficiales de mar..........................	475	
Veinte artilleros de preferencia........................	280	
Veintisiete id ordinarios..............................	324	
Cuarenta y ocho marineros...........................	480	
Sesenta y tres grumetes.............................	504	
Diecinueve pajes....................................	114	
Tres dependientes de provisión......	80	
Dos individuos de la brigada de artillería...........	33	
Noventa id de infantería de marina..................	906	
Treinta días de víveres..............................	5533	2
Dietas, medicinas, pinturas, remos, etc...............	1000	
Suma.......	11415	0

Los víveres usados eran galleta, charqui, arroz, fríjoles, harina, manteca, sal, ají, aguardiente, aceite de olivo, vinagre y leña. Las DIETAS comprendían además galleta fina, mantequilla, azucar, queso, café, té, manteca de puerco, aceite, fideos, jamón, vino burdeos, reses vacunas, carneros, gallinas, pan fresco y legumbres.

No es aventurado asegurar que la *ración del soldado* copiada en seguida, era la de armada.

Doce onzas de galleta
Ocho ,, ,, charqui
Cuatro ,, ,, tocino
,, ,, ,, arroz
,, ,, ,, fríjol ó garbanzo
Media ,, ,, manteca
¼ ,, ,, ají
Un octavo de botella de ron ó aguardiente
Velas

A los oficiales les correspondía la ración que queda dicha y además media botella de vino, dos onzas de queso, un cuarto de onza de té, media libra de azúcar y para cada buque al mes 50 libras de chocolate, 12 id de café y una vaca. Las primeras raciones se estimaban en tres y medio reales y las segundas en siete.

Los derechos para cuya recaudación autorizó Bolívar á Guise y que éste debía aplicar á parte del gasto de los buques á sus órdenes, fueron los de arancel, ancoraje y limpia de puerto y tonelaje. Estos derechos constan en el cuadro que sigue, del que son notables las dos últimas partidas, por representar un ingreso ya fuera de uso.

Suman 31,150 pesos 6 reales por el año 1826 y 13,129 pesos 6 reales por los 5 primeros meses del año siguiente:

PROCEDENCIAS	AÑO 1826		AÑO 1827	
	PESOS	RS.	PESOS	RS.
Arancel Arica	3102	1½	660	3
Id Pisco	2265	2½	446	7½
Ancoraje y limpia Callao	1341	7	508	7
Tonelaje	21579	—	9501	3
Arancel Chancay	137	1	259	4
Id Huacho	1127	1	264	—
,, Payta (*)	—	—	518	1½
Fletes hechos en buques del Estado	340	4	970	4
Auxilio de lanchas y venta de artículos navales á los buques de comercio	1257	5	—	—
Sumas	31150	6	13129	6

En cambio los egresos ordinarios y extraordinarios del ramo de marina en iguales períodos fué de 256,843 pesos por el año 1826 y 109,872 pesos 4 reales por los cinco primeros meses de 1827.

Verdad que en estas sumas no representaban egreso de los buques, las siguientes partidas:

Comandancia general de marina	$	918	rs	4½
Desembarcados	,,	624	,,	7
Arsenal	,,	1416	,,	5¾
Soldados de marina y brigada de artillería	,,	1847	,,	
Capitanía del puerto	,,	707	,,	
Comisaría de marina	,,	575	,,	4½
Escuela central	,,	226	,,	5¼
Cada mes	$	6516	,,	3.0

(*) De orden suprema estaba mandado remitir los productos de arancel de los puertos del norte á la tesorería de Trujillo, para costear la fábrica del muelle en una de las caletas de Moche.

ó sea 78195 pesos 6 reales en el año 1826 y 32581 pesos 5 reales por los cinco anotados meses de 1827.

La escala de sueldos, en pesos de ocho reales, deducible de estas relaciones era:

Vicealmirante embarcado	500		
id en tierra	250		
Contral. comdte. general	469	3	½
Capitán de fragata	166	5	
id de corbeta	150		
Teniente 1º	99	4	
id 2º	85	5	
Alferez de fragata	80		
Guardia marinas	50		
2º piloto	67	4	
Auditor	80		
Comisario ordenador	238	7	½
2º cirujano	70		
Escribano de marina	35		
1er. guardián	32		
2º id	28		
2º condestable	17		
2º carpintero	28		
2º calafate	20		
Artilleros de preferencia	14		
id ordinarios	12		
Marineros	10		
Grumetes	8		
Pajes	6		

* * *

La actividad de la escuadra nacional reaparece cuando, suprimida con la constitución vitalicia de Bolivar su junta de gobierno, y entregado este á La Mar, se acentúa el conflicto entre los intereses nacionales del Perú y los de Colombia, que aquel general había mezclado, mejorando los últimos con menoscabo de los del Perú; desdeñosamente desatendidos en las fronteras del norte y del sur, como si se tratara del procedimiento de un conquistador irresponsable, en vez de un altruista libertador.

Las divergencias se acentuaban de una y otra parte, moderado pero firme el uno, impetuoso y violento como autócrata, el otro; fuerte La Mar por la evidente verdad y justicia que lo informaban, más fuerte Bolivar por el prestigio de sus victorias y la omnipotencia de su voluntad, apoyada en los veteranos de cien batallas; la desinteligencia hizo explosión y á la vez que en Bolivia despiden á Sucre y en Guayaquil se proclama otra vez la autonomía, el ejército del Perú corre á la frontera del nórte, los buques se arman y entre los primeros listos, la corbeta *Libertad*, recibió orden de ir á cruzar en el golfo de Guayaquil.

Mandaba ese buque el capitán de corbeta don Carlos García del Postigo, ausente del Perú mientras estuvo en él Bolivar, á consecuencia de su comisión cerca de San Martín, que el dictador no le hubiera perdonado. Hijo de un distinguido brigadier de la marina española, hizo en ella sus primeras armas hasta alcanzar la clase de teniente de fragata. Se había agregado al ejército de San Martín como oficial de infantería, obteniendo por su porte y buenos antecedentes lugar preferente entre los jefes más caracterizados.

En 26 de noviembre de 1821 le confió San Martín el mando del bergantín *Balcarce*, el que dejó en junio de 1822 para tomar el mando de la corbeta *Limeña*, con la clase de capitán de corbeta. Fué á Intermedios con Guise como comandante de esa misma corbeta y su comisión para San Martín lo retuvo al servicio de Chile hasta que Bolivar salió del Perú. Reincorporado al de nuestra marina se le había dado el mando de esta corbeta por lo delicado de la comisión que debía cumplir. Se le encargaba prevenir hostilidades sin provocarlas para lo que eran menester tacto y energía, de las que pronto dió testimonio irrecusable.

La corbeta *Libertad* armada tenía, además del comandante, doce oficiales de guerra y mayores, doce oficiales de mar, diez artilleros de preferencia, veinte ordinarios, veinticinco marineros, treinta grumetes, seis pajes, tres empleados de provisión y treinta y cinco soldados de la infantería de marina.

Cumpliendo su comisión el comandante García Postigo, voltejeaba por el Golfo, abordando las naves que divisaba.

En la mañana del 31 de agosto de 1821 había alguna neblina y fondeó en Tumbes, inmediatamente al norte de punta Malpelo.

No había viento ni alcanzaba la vista á mucha distancia. Hacia el medio dia empezó á soplar y la brisa dilató el horizonte. Entonces se avistaron por la isla de Santa Clara dos embarcaciones, en las que

pronto se pudo reconocer la corbeta *Pichincha* y la goleta *Guayaquileña*, las dos colombianas y, según se supo después, salidas de Guayaquil la víspera á órdenes del comodoro Wright, capitán del *Chimborazo* en el combate de San Lorenzo, y que retenía el mando de la goleta. Los dos buques traían excedente de tripulación, como dispuestos para el abordaje.

La corbeta peruana hacía servicio de guerra, por lo que estuvo prevenida desde que se avistaron los buques colombianos; pero se mantuvo al ancla, observando sus movimientos. Poco después de la 1 p. m. estos buques gobernaban ya decididamente sobre la corbeta *Libertad*, cuyo comandante, después de que se hubo evidenciado lo bastante el intento de Wright, se puso á la vela y presentando el costado á la *Guayaquileña*, que se adelantaba más, le soltó una andanada de diez disparos, que en su mayor parte hirieron ó rebasaron el blanco. Con diestra maniobra evitó Postigo la embestida, ciñendo luego para mantenerse á barlovento de la goleta. La *Pichincha* no pudo llegar oportunamente sobre el costado de babor de la *Libertad*, y al querer virar sobre ella se tomó por avante, perdiendo en la desgraciada maniobra un tiempo precioso, que Postigo supo aprovechar cañoneando á la *Guayaquileña* con toda actividad y precisión.

La *Libertad* fué un buque tan manuable y docil como un bote. Al virar por avante partía sobre el viento sin perder la velocidad adquirida, que conservaba al conformar el aparejo sobre la otra amura. Todo lo contrario de la *Pichíncha* tan zorrera y defectuosa que solo bolineaba en ángulos muy abiertos con el viento y se abatía como balsa. Eso fué causa de que esta última corbeta hiciera papel desairoso en el combate de Malpelo, sostenido casi exclusivamente entre la *Libertad* y la goleta *Guayaquileña*,que después de una hora de combate salió del radio de tiro, alejándose á todo trapo, con rumbo á Guayaquil. El buque peruano la persiguió hasta penetrar en la ría, más al NE. de Punta Arenas, en donde, convencido Panizo de que no podía darle alcance, regresó al sur, en busca de la *Pichincha*. Esta corbeta debía cumplir una comisión en Taboga y navegó algo al NW., barajando la costa poniente de Puná; pero tal vez en armonía con su conducta en el combate de Malpelo, celebraron jefes y oficiales un acuerdo, volvieron la proa al sur y fueron á entregarse á las autoridades peruanas en Payta.

La *Guayaquileña* llegó á Guayaquil con graves averías, después de hacer los mayores esfuerzos para ahogar el incendio y taponear las vías de agua.

El parte que pasó Wright á su superior sobre el combate acusa 61 bajas en la *Guayaquileña*, 24 muertos y 37 heridos. Wright ignoraba las pérdidas de la *Pichincha*.

La corbeta *Libertad* tuvo ocho muertos, en cuya lista figura el alférez de fragata Pedro Williamson y 32 heridos, cuyo número comprende al comandante del buque Carlos García Postigo, á quien reemplazó su segundo, teniente 2º Juan José Panizo. Entre los oficiales peruanos que formaban parte de la dotación de la corbeta ese día están anotados el alferez de fragata Manuel Villar, recién salido de la escuela central de marina y los guardia marinas José Miguel Pastrana y Juan Manuel Perez Oblitas. Por esta acción de armas se dió á la dotación un ascenso. La corbeta siguió al sur hasta Payta, para desembarcar los heridos y reparar los desperfectos sufridos en el combate.

El comodoro T. C. Wright, jefe de los buques colombianos, en el parte que, narrándolo, eleva á su superior el contralmirante Illingrot, jefe del apostadero del Guayas, dice que habiendo avistado á la corbeta peruana sobre la boca del Tumbes, el 31 de agosto, se le acercó al efecto de preguntarle, siguiendo las instrucciones que traía, la causa del mal disimulado bloqueo que mantenía en el Golfo, visitando y registrando los buques del comercio de Guayaquil.

«Observando que el buque peruano se preparaba á hacer fuego á medida que reducíamos la distancia que nos separaba, estreché esa distancia para hablar con la bocina, recibiendo una descarga de su banda de estribor......» «Semejante atentado», dice Illingrot al elevar el parte de Wright, obligó á éste «á salir de los límites de sus instrucciones, en las que no se había previsto ese acontecimiento.» « La corbeta *Pichincha*, que acompañaba á la *Guayaquileña* y debía seguir, después de cumplida la comisión del comandante Wright, al destino que antes tuve el honor de indicar á VS., no cooperó á la defensa del pabellón.»

Esto último es evidente, no cooperó, pero también es evidente que las oportunas andanadas y hábiles maniobras de la *Libertad* impidieron que la *Guayaquileña* consiguiera asegurar sus garfios de abordaje á la borda de la corbeta y, como queda dicho, el combate se mantuvo una hora, cuya primera mitad desaprovechó la *Pichincha* porfiando por tomar la situación en que hubo de comenzar el combate. Cuando pudo hacerlo, la *Guayaquileña* se batía en retirada.

Rosendo Melo.

[*Continuará*]

***

Diccionario, Gramática y Catecismo

CASTELLANO, INGA, AMUEIXA Y CAMPA

POR EL

R. P. Fray Gabriel Sala

Catecismo de la Doctrina Cristiana Castellano, Inga, Amueixa y Campa

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Por la señal de la santa Cruz. ✠ de nuestros enemigos ✠ líbranos Señor Dios nuestro ✠. En nombre del Padre, del Hijo ✠ y del Espíritu Santo. Amén.	Santa cruspa ✠ unanchanraicu, anccaycu ✠ cunamanta ccespichihuaicu, ✠ Dios apuicu. Yayap, Churip, ✠ Espiritu Santop sutiinpi. Hinatacc cachun Jesus.	Santa Crus punancharumar ✠ nichamaya ✠ mutsó peaquichpeatunaily ✠ Yumper yier Dioser. Apa, ñameachi Chimir, ñameachi, Espiritu Santu pasuchnú ✠. Atechepama.	Eta yuti ✠ achi santa cruschi ✠, quitzabintzata nageitiri ✠ pivijaquina ✠ pahuá Dios nageiti. Irachi iriri, ajatsi Itomi, ajatsi Shpiritu Santo ✠ hueyroqui. Ariotaqui.
Padre Nuestro	**Padre Nuestro**	**Padre Nuestro**	**Padre Nuestro**
Padre nuestro que estás en los cielos, santificado sea tu nombre; venga á nos el tu reino; hágase tu voluntad así en la tierra como en el cielo. El pan nuestro de cada día dánosle hoy, perdona nuestras deudas, así como nosotros perdonamos á nuestros deudores, y no nos dejes caer en la tentación;	Yayacu hanaccpachacunapi cacc; sutiyqui muchascca cachun, ccapacc cayniyqui ñoccaycuman hamuchun: munainiyqui rurascca cachum, imahinam hanaccpachapi, hinatacc caipachapipas. Punchaunincuna tantaicuta cunan ccohuaycu, huchaicutari pampa chapu huaycu, imahinam ñoccaycupas, ñocay cunan uchalicuccunata pampachanicu hina: amatacc cacharihuaycuchu huatecayman urman ccaycupacc: yallinracc mana	(Padre nuestro, cielostrs nu-tsenip vel). Yumpurpayu ennunisú-tsenip, asantotarichtepa pisuchin, piumpur nanishá huapuepá. yi sú, piemunam ayiechcata richtepa, Atech nirran ennú, atech ñamea patsú. Sapachiñ yietaincher peapinhij chayecme:, (chi) pipertinunahij yuchnaretrsnu, atechihj nierram ya yipertinanet irratsencha uchnaret yisunich, amachpearnuyat yietchurannats uchñaretso, atichiña amapa peaquispea-	Iriri nageiti pitsimi enogui, á santificatachi pihueyro, piyuti impuqui narogeitiqui pincantiri eta pinintsi quimatirienuqui, ajatsi quipatsiqui. Y-tanta maroni quieteiti pimpinageti iroñaca, pioijacoma nageitiquijaquiniri quimita narogeiti avijaquiniri inaqueiti quiji-naca: eiro pihuarianacana cari-cametsatiqui; pachni pivijatana maroni cari ca-

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
mas líbranos de mal. Amén. Jesús.	allimanta ccespichihuayen. Hinatacc cachun Jesus.	tunaihj allpun nich ama co-luenaye. Atechepama Jesus	metsatiquinda. Ariotaqui Jesus.
Ave María	**Ave María**	**Ave Maria**	**Ave María**
Dios te salve María, llena eres de gracia, el Señor es contigo, bendita tú eres entre todas las mujeres, y bendito es el fruto de tu vientre Jesús.	Muchaycusccayqui Maria, Diospa gracianhuan huantasccan canqui. Apunchic Diosmi ccanhuan; huarmicunamanta ccollananmi canqui, huicsayquimanta paccarimucc Jesus huahuayquiri ccollanantaccmi. ¡A! Santa Maria Virgen, Diospa maman, ñoccaycu huchasapacunapacc mañapuhuaycu cunan, huañuiycu pachapipas. Hinatacc cachun Jesus.	Numchapsetunap Maria, Diosu pugracia churrip, Yiumper Dios epep peá, allpunaema cuyanishatrsnú abensarichip, peachutapuets Jesus pichuyur abensarichña-mea. ¡Santu Maria, Dios pachur, yuenp uchñachenes-hacup peapuihj chepa, ñapatrum esompuch yierromamuch. [vel yerromuinpu]. Atechepa-mea Jesus.	Natsuqnimpi Maria, jaitapaquempi Dioshi graciaqui, Aistairi Dioshi inspatampi, abiroca maroni cuyarintini huaná cametsarotimpi, Jesusiri intimaqui pinuchaqui pinintsti ajátsi huaná camet sariri. ¡Santa Maria irachi Diosh iiriniro picamitautainaro eta uageiti amayimbiriti, roñaca, ajatsi chicapaiti ancamaquirica, Ariotaqui Jesus.
Santa María madre de de Dios, ruega por nosotros pecadores, ahora y en la hora de nuestra muerte. Amén. Jesús.			
Credo	**Credo**	**Credo**	**Credo**
Creo en Dios, Padre Todo poderoso, Criador del cielo y de la tierra. Y en Jesucristo su único Hijo Señor nuestro, que fué concebido por el Espíritu Santo y nació	Iñinim Dios Yaya llapa atipaccenan, hanaccpacha cai pacha ruraccenman; Jesucristo paipa sapai churin apunchicmampas. Painі Espiritu Santomanta runa tu-	Namiña Dios Apa iñi es echinap iñallitataiñchi ennú ñamcachi pats achuranihsu; Jesucristo ñapatrum puchimir ñapsisaiña yumpuryu namiña ñameá. Ña spiritu santoch achiñeta orctarich-	Nunquimisanteri, Diosi Pana etari capai aviri, enuquiri ajatsi quipatseri atimari. Pana Jesucristo apatsiro irashi Itomi astairi ariotaqui nunquimisanteri. Iro Spiritu Santo atshiri-

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
de Santa María Virgen; padeció bajo el poder de Poncio Pilato, fué crucificado, muerto y sepultado: descendió á los infiernos, al tercero día resucitó de entre los muertos y está sentado á la diestra de Dios Padre Todopoderoso, de donde vendrá á juzgar á los vivos y á los muertos. Creo en el Espíritu Santo, la Santa Iglesia Católica, la Comunión de los Santos, la remisión de los pecados, la resurrección de la carne y la vida perdurable. Amén.	curcca. Virgen Santa Mariamanta paccarimurcca; Poncio Pilatop siminmanta muchurcca: cruzpi chacatascca carcca, huañurcca, pampasccatacc carcca: ucupacha cunaman uraicurcca; quimsa ñeccen punchaupin huañoccunamanta causarimpurcca, hanacc pachacunaman huicharimpurcca; chaipim Dios Yaya llapa atipaccepa pañañeccempi tiachcan; chaimantan cai pacha puchucaita causacc ruracunata huañuccunatahuampas taripacc hampuncca. Espiritu Santoman iñinim: Santa Iglesia Catolicata: Santocunap huchachacuininta: huchacunap pampachaininta: aichapcausarimpui ninta: huiñai causaitahuampas ininitaccmi. Hinatacc cachun Jesus.	ta paparimarchi, tapachi santa Maria Virginuch; amuerutsta muiñets Poncio Pilato; apatapecharichta cursú;amuedsarichta, apamiparichta, sun eupernonishú, mapa muedtanterra arromuñachiñishuch, atap enunishú; amurrús puenenruch Dios apa allpun es echin; allnchiñapa huerrach huch uatuerrya currenishá, romuenishá. Ñamiña Espiritu Santu, ñamcahi Santa Iglesia catolica. santonishá nierram aptrenitschi uchñaretsnishá perteneñitschi, puchets atanterrnachi, currinitschi erpunu huanim. Atech ñamiña Jesus.	tanaqui, tinaqui Santa Maria Virgen. Poncio Pilato ñañitirica yiasinunca, yumbajacutaca Crusqui, camaqui, quitataquiri, yaajabinganaqui intumbue; apitiri mageiti añanaga camingarintini; tinanaja enquitiquira: anda saicapaqui aviri, andarica imbiaqui amininiri amingariti ajatsi caminga riti. Nunquimisanteri Espiritu Santo, Santa Iglesia Catolica; santoiti aparoni-tachari: amayimbiti ipastari, (ahuata añanaaschtari) [vel ahuata itchinanacá] añaamendo apatsaquironi. Ariotaqui unuquimisanteri Jesus.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Salve	**Salve**	**Salve**	**Salve**
Dios te salve, Reina y Madre de Misericordia; vida, dulzura y esperanza nuestra: Dios te salve: á tí llamamos los desterrados hijos de Eva: á tí suspiramos, gimiendo y llorando en este valle de lágrimas. Ea, pues, Señora, abogada nuestra: vuelve á nosotros esos tus ojos misericordiosos, y después de este destierro, muéstranos á Jesús fruto bendito de tu vientre. ¡Oh clemente! ¡Oh piadosa! ¡Oh dulce Virgen María! ruega por nos Santa Madre de Dios, para que seamos	Muchaicuccaiquisapai Cco, ya, huaccha cuyacc Mamacausai ñucñu suyanaicu, muchaicusccai quitacc. Ccamtam ccayacuicu, Evap ccarccoseca huahuancuna. Ccamtam yuyamuicu huccaspaanchispa, cai huecce pachapi. Chayari marcaicu, ñoccaicuman chai cuyapaya, cucc ñahuiqui cunata cutirii chimui. Chaiman tari caccarccoi pacha puchucaptin ccollanan Jesus, huiccaquimanta paccarimuccta ricuchi huaicu. ¡Ah ñucñu Virgen Maria! Santa Diospa Maman ñoccaicupacc manapuhuaicu Jesucriston ccos-	Numchatsetunap Yachurisha namcachi amurrentina Ach, curriña puedsarichá cohuenichyu: numchapseterper. Pea yaguntateuip Eva amuiñutarich puchuyurishaihj; traiyierpuen pea enaretetsihjcha, yahuetsitsihjcha aiñ yieshuijsú. Nichumarña yachurhe yienatañer, yisunich aiñ amurrentiña: picullinisha pipullumis. Alluchñapa aiñ yiemuiñuteiñuch puhuañiñu iñe pucte Jesus peachu iñ allitá pegatihj ya. ¡Amurrentiñap-nur-hé! ¡Amuerañap-nur-he! Puetsarep-nur Virgen Maria; Dios santa Pachur, yucup pinamunaihi Jesucristo isecha	Natsuquimpi Astainari irashi meritiniti Irine, ro; añañi, apuchatatsiauyagatatsi, natsucapai-mpi. Abiro-ca aqueimaqui-mbi pucacáqueri itomiteiniachi Eva: abireca ahuasitacu-tachiatampi aquéimaqui ajatsi arraya ará yaquininambiqui. Tame Astainári anacaitirica, pimpituquiro. ynura namachaitini puqui: antuacata quiárica yuca anqueititsi piñacainiti - Jesus huareri pimuchaqui. ¡Ñaahuasiquisingaro! ¡Naa machainingaro! ¡Ñaa puchatsingaro! virgen Maria. Picamitantainaro Diosiqui Santa Dioshi Iriñero, anaquimitachandari arjitacari

Castellano	Inga	Arueixa	Campa
dignos de alcanzar las promesas de Nuestro Señor Jesucristo. Amén.	ccai quichiemi niseeampa caman canaicupacc. Hinatacc cachun Jesus.	yermueraya pacushaiña peanatrsnu. Atechepa Jesus-he.	Pahuá Jesucristo acasiacansini. Ariotaqui Jesus.
Mandamientos de la ley de Dios	**Mandamientos de la ley de Dios**	**Mandamientos de la ley de Dios**	**Mandamientos de la ley de Dios**
Los mandamientos de la ley de Dios son diez. Los tres primeros pertenecen al honor de Dios y los otros siete al amor y provecho del prójimo.	Diosninchiepa camachicusccan simi mandamientos de la ley de Dios sutiocc chuncam. Ñaupacc quimsanmi, quiquin Diosta yupaichananchip, huaquinnin ccanchismi runamasinchiepa allin-nimpacc.	Yumpur Dios puyechiñatrsnu trarrá, Ñauum mapatrsnn uch yegumchach nichecma Dios; pupuñ cantrernishapa yachiñet mailij pucueñacup.	Dioshi nuqueima candiri acuqui maroni.
1.° *El primero*: amar á Dios sobre todas las cosas.	1.° *Ñaupacc simin ninmi:* Diosman sonceo canqui, tucui ima haicata yallispa.	1.° *Ñanum: Dios puyechiñar oten*: piemunechach Dios, pichiña pupuñ esotrs uupa ama atech piemuneñe.	1.° *Apatsiro:* Piníntirica Diosi etari-capay airo piníntiri quimitari iriro.
2.° *El segundo*: no jurar su santo nombre en vano.	2.° *Iscai neccensimin ninmi*: ama Diospa ccapacc sutinta ccasimanta juranquichu.	2.° *Epueshapa*: *Dios puyechiña oten:* amach atecha es pintatche Dios.	2.° *Apitiro*: Eiro picandahuaitetsa ihuairo Dioshi.
3.° *El tercero*: santificar las fiestas.	3.° *Quimsa ñeccen simin ninmi:* domingocuuapi, fiestacunapipas samacunqui, Diosta muchauccapacc.	3.° *Mapueshapa Dios puyechiñar oten*: domingotrsnu, fiestatrsuntrum peamisachachach uch pium chatsich Dios.	3.° *Mahuaro*: eiro piantahuaiteststa domingoniqui ojasti fiestaqui.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
4.° *El cuarto:* honrar Padre y Madre.	4.° *Tahua ñeccen simin ninmi*: yayaiquita, mamaiquita yupaichanqui.	4.° *Patatsechapa Dios puiyechiñar oten*: piegumchachichach piumpur ñameachi peachur.	4.° *Apapacoro:* piri-ts quiamiri piri, iriro piriniro.
5.° *El quinto:* no matar.	5.° *Pichcca ñeccen simin ninmi*: ama pitapas huañuchinquicha.	5.° *Amurnaneshapa Dios puiyechiñar oten*: Amach pimuetsatsto-ma.	5.° *Apintacharo*: eiro piiyiri
6.° *El sexto:* no fornicar.	6.° *Soccta ñeccen simin ninmi*: ama huachuccchucanqui.	6.° *Pishapneshapa Dios puiyechiñar oten*: Amach pishitatstó.	6.° *Apintacha apatsiro*: eiro pichtante.
7.° *El séptimo:* no hurtar.	7.° *Ccanchis ñeccen simin ninmi*: ama sua cunquichu.	7.° *Cantrerneshapa Dios puiyechiñar oten*: Amach pitechatstó.	7.° *Apintachá apitiro*: eiro pienshti.
8.° *El octavo*: no levantar falso testimonio, ni mentir.	8.° *Pusacc ñeccen simin ninmi*: ama pitapas ccasimanta tumpanquichu, amatacc llullacunquichu.	8.° *Pishueneshapa Dios puiyechiñar oten:* Amach pitomatatsto, amach atecha es pintatstó.	8.° *Apintacha mahuaro*: eiro picandatabi, eiro pitsahuaitestabi. [vel, eiro ñahuaitiritesta, eiro teya].
9.° *El noveno*: no desear la mujer de tu prójimo.	9.° *Isccon ñeccen simin ninmi:* ama runa masiquip huarminta munapayanquichu.	9.° *Piscantneshapa Dios puiyechiñar oten*: Amach pimusesatsto peachieñecmuet puenyanisha.	9.° *Apintacha apapacoro*: eiro-huepiña amahuetatsti pasini miringa irashi cuya.
10. *El décimo*: no codiciar los bienes agenos. Estos diez mandamientos se encierran	10. *Chunca ñeccen simin ninmi:* ama huacpa ima, haicanta munapayanquichu. Diospa cai chunca cama-	10. *Trarraneshapa-Dios puiyechiñar oten*: Amach peachieñecmnetuch pihito es piemunatstó.	10. *Maraitiñi*: eiro piñamahueti eta-ri-ca-pay pashini miringa. (vel. eiro piñamata ihuararu

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
en dos: en servir y amar á Dios sobre todas las cosas y al prójimo como á tí mismo.	chicusccan simi iscaimanmi tucun. Diosman soncco canqui, tieni ima haicata yallispa, runa masiquitari quiquiquita hina cuyanqui. Hinatacc cachun Jesus.	Aiñ trarrá Dios puiyechiñatrsnupa iñi epamach pueneset: piservichach ñamcachi piemunechach Dios: pichiña pupuñ esotrsnupa ama atech piemuneñi, peachiñecmuet atech nierram peañiña pimunenacha. Amen Jesus.	pishaninga). Yunra maroni Dioshi nuqueimi cantiri apititanaqui ampacuteri ajatsi asanganitiqui Dioshi pasini etari-ca-pay ei ro asanganitiqui ajatsi pinintiri pashi miringaiti quimitari abiro. [Vel Yuca maroni vitchangata piaquiro apitiqui: aninti Diosh pashini etarica, ajatsi pischaninga quimita aviro-ri.)
Mandamientos de la Iglesia	**Mandamientos de la Iglesia**	**Mandamientos de la Iglesia**	**Mandamientos de la Iglesia**
Los mandamientos de la Santa Madre Iglesia son cinco:	Santa Iglesia Mamanchicpa camachicusccan simi: "Mandamientos de la Santa Madre Iglesia" sutiocc pichecan.	Yachur Santa Iglesia puiyechiñatrsnu-pa amunarum.	Santa Astainari Iglesia unqueimicantiri apintacha.
1.° *El primero*: oir misa entera todos los do-	1.° *Ñaupacc simin ninmi*; domingocunapi, fiestacuna-	1.° *Ñanun*: Domigotrsnishú, fiestatrsnishu - truña	1.° *Apatsiro*: pimisatiri maroni domingoiti-

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
mingos y fiestas de guardar.	pipas, Misata ccayarisccamanta puchacunancama uyarinqui.	pamuchrruchiña uch allulma piemisachac.	ni ajatsti pashini fiestapay.
2.° *El segundo*: confesar á lo menos una vez en el año por la cuaresma, ó antes si hay peligro de muerte, ó si ha de comulgar.	2.° *Iscai ñeccen simin ninmi*: huatancunapi huemita confiesacunqui, onccospa, confiesacunquitacc.	2.º *Epueshapa*: Chacharochinishú parruch piecontensachah cuaresmu, natotpa hahuaspa nierram piepanachtenapa uch tru piconulhá piecombensachach ñameá.	2.º *Apitiro*: piconfiesatá aparoni cuaresmaqui, ajatsi ancanimateinsirica, ajatsi ancomulgatantiari.
3.° *El tercero*: comulgar por Pascua de Resurrección.	3.° *Quimsa ñeccen simin ninmi*: Jesucristop, cansarimusccan hatun Pascuapi comulganqui.	3.º *Mapueshapá*: Yumpur Jesucrista puatanteriñu atar Pascuishu, piecomulgachach ñamea.	3.º *Mahuaro*: comulgatachá Pahua Jesucristo iñanagetsiri Pascuatiqui.
4.° *El cuarto*: ayunar cuando lo manda la Santa Madre Iglesia.	4.° *Tahua ñeccen simin ninmi*: Santa Iglesia Mamanchicpa ayunui misccampi ayunanqui.	4.° *Patasishapa*: Santa Iglesia yachuru pichuretachach putaruch pichuretacha chune.	4.º *Apapacororo*: piayunatacha chica paitericá ancantiro Santa Iglesia Iriñiro.
5.° *El quinto*: pagar los diezmos y primicias á la Iglesia.	5.° *Pichcca ñeccen simin nimin*: diezmota, primiciastapas sconqui, pagaranqui Iglesiaman. Inatacc cachun Jesus.	5.º *Amuernaneshapa:* Diezmos ñameachi primisias, Diosnenp peapichach mea. Atechpa Jesus-he.	5.º *Apintacharo:* pimantacá diesmos, ajatsi primisias yashi Diosi Iglesiaqui. Ariotaqui Jesus.
Sacramentos	**Sacramentos**	**Sacramentos**	**Sacramentos**
Los sacramentos de la Santa Madre Iglesia son siete:	Santa Iglesia Manmanchicpa Sacramentocuna ccanchismi.	Yachur Santa Iglesia sacramentrotrsnisha cantrer.	Astairi Iglesia Sacramentoitini apintachá apiti.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
1.° *El primero*: Bautismo.	1.° *Ñaupaccenmi*: Bautismo.	1.° *Ñanmu*: Suchiñits: Bautismo pasuchiñ.	1. *Apatsiro*: Bautismo.
2.° *El segundo*: Confirmación.	2.° *Iscai ñeccenmi:* Confirmación.	2.° *Epneshapa*: Yamiñiñu yichartatiña: Confirmasión pasuchiñ.	2. *Apitiro:* Confirmaçhon.
3.° *El tercero:* Penitencia.	3.° *Quimsañeccenmi*: Penitencia.	3.° *Mapneshapa:* Yuchnaretsnu parishu yamichiña.	3. *Mahuaro*: Pinitençha.
4.° *El cuarto:* Comunión.	4.° *Tahuañeccenmi*: Comunión.	4.° *Patatsishapa*: Yumpur Jesucristo Santisimo puenar yagncheña.	4. *Apapacororo*: Comunión.
5.° *El quinto:* Extremaunción.	5.° *Pichcca ñeccenmi*: Extremaunción.	5.° *Amuinaneshapa:* Asnañich abensarich aseitu payañatiña: Extramaunción pasuchiñ.	5. *Apintacharo*: Extremaunçhon.
6.° *El sexto*: Orden Sacerdotal.	6.° *Soccta ñeccenmi*: Orden Sacerdotal.	6.° *Pichapueshapa*: Nich aguhenet parenishá ullumpuch paretet. Orden pasuchiñ.	6. *Apintacha apatsiro:* Orten saçhertotari.
7.° *El séptimo:* Matrimonio.	7.° *Ccanchis ñeccenmi*: Matrimonio.	7.° *Cantrerneshapa:* Nich aguhenet ingañishatruña, cuyanishatruña allumpu pare agapatannatenet. Matrimonio pasuchiñ.	7. *Apintacha apitiro*: Matrimonio.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Confesión General	**Confesión General**	**Confesión General**	**Confesión General**
Yo pecador, me confie-	Ñocca huchasapan, llapa	Na uchñahishan iñi es	Naaca acandachari

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
so á Dios Todopoderoso, á la Bienaventurada siempre Virgen María, al Bienaventurado San Miguel Arcángel, á San Juan Bautista, á los Santos Apóstoles San Pedro y San Pablo, á todos los Santos, y á voz Padre, que pequé gravemente con el pensamiento palabra y obra: por mi culpa, por mi culpa, por mi grandisima culpa: Por tanto ruego á la Bienaventurada siempre Virgen María, al Bienaventurado San Miguel Arcángel, á San Juan Bautista, á los Santos Apóstoles San Pedro y San Pablo, á todos los Santos, y á vos Padre que	atipacc Diosman confiesacuni, huiñai Virgen Santa Mariaman, San Miguel Arcangelman, San Juan Bautistaman, Apostolcuna San Pedroman, San Pabloman, llapa santocunaman, ccam Padremampas, anchan uchallicurccani, yuyaihuan, rimahuañi, ruraihuampas. Huchaimi, huchaimi, ancha atun huchaimi. Chairaicum muchaicuni huiñai Virgen Santa Mariata, San Miguel Arcangelta, San Juan Bautistata, Apostolcuna San Pedrota San Pablota llapa santocunata, ccan Padretahuampas. Apunchic Diosta	echiñ Dioshishu necombensá puñiña Virgen Santa Marihishú, San Miquill Arcanquillishú San Juan Bautistishú,.San Pedrishu, San Pablishu, allpunits santotrsnishú,`pea Pareshu, truña, atar nuchñat nuechapichamiú, niñuñu, nuti - tarumca; nuch, añu cuñicheya nuch. Ninchumar netrorich puñiña Virgen Santa Maria, San Miquill Arcanquellitu, San Juan Bautista, Santos Apostolesnisha, San Petro, ñameachi San Pablo, allpuñits Santosnisha, pea pare-truña, ya Yumpur Jesu-	nuncamatiri Dioshi etari-capay aviroqui: huanacamita pataquironi Virgen Mariaqui: San Miquiri arcargeriqui: San Juan Bautistaqui: santoiti apostori San Petroiqui, San Pabroiqui; mároni santoitiniqui; ajatsi aviroca Patsiriqui, yiebini numayimbitaqui nuquinquisirimendoqui, nuñaniquiajatsi nucandairiqui: nacandatcha, nacandatcha, ancharo nacandatcha. Irori-ca nucambitairi [namañiri] huaná camita Virgen Mar.a, San Miquiri Arcangeri, San Juan Bautista, Santoitini Apostori San Petro, San Pabro, maroniti Santoiti, pirori (aviroca) Patsiri pincamatintinaro nashi navirica

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
rogueis por mí á Dios Nuestro Señor. Amén.	muchapuhanai quichicpacc. Hinatacc cachun Jesus.	cristo nuenp senchatsetpuñ. Atechpa Jesus-he.	Astairi Dioshiqui. Ariotaqui Jesus.
Catecismo Menor	**Catecismo Menor**	**Catecismo Menor**	**Catecismo Menor**
1. Decidme, hijos ¿hay Dios?	1. ¿Churi, huillahuai Dios cauchu?	1. ¿Suten nichimirnisha, inallhuan Dios?	1. ¿ Picandijaitinabi nutomiti, Tsimatsi Dios?
Sí, Padre, hay Dios.	Y, padre, Dios caumi.	Iñallum numpur-chamá.	Ariobi, tsimatsi Dios Apa.
2: ¿Cuántos Dioses hay?	2. ¿Haican Dios?	2. ¿Erronhuaña Dios iñall?	2. ¿Ucaratsi Dios ñañi?
Un solo Dios no más.	Huc sapallaumi.	Pahrra Dios nichan.	Apároni catsni ñañi.
3. ¿Dónde está Dios?	3. Cai Diosri, maipin?	3. ¿Errotsenhuaña Diosum?	3. ¿Chica intimi Dios?
En el cielo, en la tierra y en todo lugar.	Hanac pachapi, cai pachapi, mai pachapi huampas.	Ennú, patsú, irrapearentetsent ñamea.	Ennuqui, quipatsiqui tuncatsiro maroniqui.
4. ¿Quién es Dios?	4. ¿Pin ari Dios?	4. ¿Eseishahuaña Dios?	4. ¿Jaunica Diosi?
La Santísima Trinidad.	Santísima Trinidad.	Santishima Trinidad.	Iriro astarori timaqui yunra Sma. Trinitari.
5. ¿Quién es la Santísima Trinidad?	5. ¿Pim Santisima Trinidad?	5. ¿Eseishahuaña Sma. Trinidad?	5. ¿Jaunica Santisima Trinitari?
Es el Padre, el Hijo y el Espíritu Santo, que son tres personas distintas y un solo Dios verdadero.	Dios yaya, Dios churi, Dios Espíritu Santo; quimsa persona caspapas huc sapallan Diosmi.	Nichecma Dios, Apá, Chimir, ñameachi Espiritu Santo, mat-mapa personatetspa parrá Diosceto.	Dios Pahua, Dios Itomi, Dios Espiritu Santo, mahuá personajaiti apároni Diosi ñani.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
6. ¿El Padre es Dios?	6. ¿ Yaya checcan Diosmi?	6. ¿Dios Apapa Dioshuan?	6. ¿Dios Pahua, Dios-hi penati?
Sí Padre.	Ari, Padre. [vel, an taita].	Dios ramchi.	Ariobi, Dios nati-bi, Apa.
7. ¿El Hijo es Dios?	7. ¿Churi checcan Diosmi?	7. ¿Dios Chimiritspa Dios huan?	7. ¿Dios Itomi Dios benati?
Sí Padre.	Ari padre. [vel, an taita].	Dios ramchi.	Ario-bi Dios nati-bi, Apa.
8. ¿El Espíritu Santo es Dios?	8. ¿Espiritu Santo checcan Diosmi?	8. ¿Dios Espiritu Santopa Dios-huan?	8. ¿Dios Espiritu Santo Dios benati?
Sí Padre.	Ari padre [vel, an taita].	Dios ramchi.	Ariobi, y Diosi riroribi.
9. ¿Y son tres Dioses?	9. ¿Quimsa Dios canchu?	9. Nichñapa mapachiña Diosum?	9. ¿Mahua Dios benatsi?
No padre, porque aunque son tres personas distintas no hay más que una naturaleza divina.	Manam padre, quimsa persona caspapas, hue sapallan Dios tian.	Ama numpur chamá, mapayaye, parra Diosmea.	Te paye, ari mahuaini personaiti aparoni Dios ñani.
10. ¿Cuál de las tres personas se hizo hombre por nosotros?	10. ¿Maican cai quimsa personamanta nocanchicraicu runa tucurca?	10. ¿Añu mapa personatrsnupa esheichahuaña achinet-tatsa yumarum?	10. ¿Jaunica yunra personaiti atshiritaqui naqueitirica?
El Hijo de Dios Eterno.	Diospa Churin.	Hirpun huañin enrretsa Dios puchimir.	Apitiro yuracatatsa pahua Dios Itomi.
11. ¿En dónde se hizo hombre?	11. ¿Maipi runa tucurca?	11. ¿Errahuaña achinets ¿ta	11. Chica etsiritaqui?

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
En las purísimas entrañas de María Virgen.	Virgen Santa Mariap llum pac lmicsampi.	Virgen Maria iñi llancate pachú.	Irachi Virgen Maria umbistero muchaaqui.
12. ¿ Hízose hombre por obra de varón?	12. ¿Ccarimanta runa tucurca?	12. ¿Diospuchimir achinuch-hua iñallitan?	12. ¿Ingaiti atshiritaqueiro?
No Padre.	Manam padre.	Amá, numpurchamá.	Te-paye, Apa.
13. ¿Por obra de quién?	13. ¿Pimanta runa tucurca?	13. ¿Eseisuch huañaca iñallitachi?	13. Schncanda atshiri candaquiri?
Por obra del Espíritu Santo.	Espiritu Santo manta.	Dios Espiritu Santo pumu neuñuchum.	Y Dioshi Espiritu Santo.
14 ¿El Hijo de Dios hecho hombre cómo se llama?	14. ¿Diospa Churin runa tucurca ima sutioc?	14. ¿Dios puchimir allumpu achiñ eshuaña pasuchiñ?	14. ¿Itomi Dioshi atshiritaqui epaitiri-ca?
Jesucristo.	Jesucristo.	Jesucristo pasuchiñ.	Jesucristo hihuairo.
15. ¿Jesucristo es Dios?	15. ¿Jesucristo checan Dioschu?	15. ¿Jesucristo-pa Dios huan?	15. ¿Jesucristo Dios natsi?
Sí Padre.	Checcan Diosmi.	Dios ramchi.	Ario Pátsiri.
16. ¿Jesucristo es hombre?	16. ¿ Jesucristo checan runatacchu?	16. ¿Jesucristo-pa achiñhuan?	16. ¿Jesucristo ingacunatsi?
Sí Padre.	Checcan runatacmi.	Achin truñam.	Ariobi Patsiri.
17. ¿Qué hizo Jesucristo por nosotros?	17. Imatan Jesucristo ñoccanchicrayeu rurarca?	17, ¿Eshua ottetña Yumpur Jesucristo yumarum?	17. Itsa icantirisá Jesucristo naaqueitiri-ca?
Murió en una Cruz para salvarnos de nuestros pecados.	Cruzpi chacatasca huañur ca huchanchicmanta quespihuananchicpac.	Boma cursú, isechá ahuanernaihj yuchnaretrsnú.	Camaqui Crusqui itsunga chanaiquita amayimbiti.
18. ¿Murió en cuanto Dios?	18. ¿Dios caininpichuhuañurca?	18. ¿ Pu Diosutiñuhuan roma?	18. ¿ Diostabitachari camaqui?

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
No Padre.	Manan taita.	Aman numpur chamá.	Te incami.
19. ¿En cuanto qué murió?	19 ¿Íma cainimpi huañurca?	19. ¿Esotiñuam roma?	19. ¿Quimitari camaqui?
En cuanto hombre.	Runa cayninpi.	Allimpu yacnatum.	Atsiri tabita catcha.
20. Después que murió, volvióse á levantar vivo?	20. ¿Ña huañuspaca ñatac causarimurccaichu?	20 ¿Nierram allumpu romuhapa ya yumpur Jesucristo tam, tanterrachi?	20. ¿Buintsi icamachi chinanaca pashni añiti?
Sí Padre, resucitó al tercer día.	Ari Padre, quimsa neccen puchanpi causarimurca.	Au mapamuetpa tanterra numpur chamá.	Ario Patsiri, chinage imahuaro quiteiti.
21. ¿A dónde fué?	21. ¿Maimantacc rirca?	21. ¿Tan, errahua taha?	21. Tam chami chicarica-timba ahati?
Al cielo.	Anacpachacunaman.	Atap, cielotrsnishu. [ennunishu.	Ateta Enoqui.
22. ¿Ha de venir otra vez acá?	22. Caimanñataccchu ampuncca?	22. ¿Tam, huerrerhuachña añi patshru?	22. ¿Tam, chami arioriachi jabinga pueyambi?
Sí Padre.	Y, Padre, hamunccan	Huerrercha numpur chamá.	Ariobi; ario impuquibi.
	23. ¿Haicaptac hamuncca?		
23. ¿Cuándo vendrá?		23. ¿Esompuhuach huerra?	23. ¿Chicapaiti umpuqui-sa?
El día del juicio.	Cay mundo puchucaptin.	Esompuch Dios allpum estorhuerranet.	Chicapaiti Diosi chuarentapae.
24. ¿A qué ha de venir?	24. ¿Imamantacc hamuncca?	24. ¿Esocup huach huerra?	24. ¿Paita pucastirica?
A tomar cuenta á todos los hombres.	Causacc runacunata, huañucc runacunatapas taripaccmi hamuncca.	Uch ontueryia allpum achiñeneshaihj.	Aminanchari maroni.

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
25. ¿Para entonces qué haremos todos?	25. ¿Chaipachacca imatam rurasunchic?	25. ¿Tam nichñapa eshuach yintechi allpumium?	25. ¿Etarica antirica maroni?
Levantarnos vivos de la sepultura para vivirnos para siempre.	Causarimusun huiñaipac causananchicpac.	Uch yitanthuerraña humich alluch yiempuanpuena Uch yistrerrá puñiña.	Anchinei aniti aquitata eta añltatageapatsaquironi.
26. ¿Los buenos á dónde irán?	26. ¿Allin runaccasari maitatacc rincca?	26. ¿Atchiña nich cohuennishapa errahuachtet¿	26. ¿Cametsa atshiripai chica yaaticaqui?
Al cielo á gozar de Dios para siempre.	Hanacc-pachacunamanmi, huinaccpacc Diosta ricuspa ccochucucc rincca.	Enú allcha ontoset ñameachi casosyiet Dios puñiña.	Enuqui aminantapaquiari Diosapatsaquironi.
27. ¿Los malos á dónde irán?	27. ¿Mana allin runacca maimanmi rincca?	27. Ama cohuenishapa esompuch romnet errahuachtet?	27. ¿Caricametsa atshiripai chicayati?
Al infierno á padecer para siempre.	Ucupachamanmi, huiñapacc ñacaricc.	Imperno, allcha conchenet puyetsetpuñiña.	Taringa vini-qui acachichi pataquironi.
28. ¿Nuestro señor Jesucristo en cuántas partes está?	28. ¿Haicapachapinapunchic Jesucristocca?	28. ¿Tam, yayumpur Jesucristo erronutsenchi?	28. Palma Jesucristo ucaratsi intimi?
En dos partes: que son el cielo y el Santísimo Sacramento del altar.	Iscaillapim: hanacc-pachapi, Ccollanan Santisimo Sacramento Altarpihuanmi.	Epuihisú; Enu, Santisimo Sacramento altarutsen ñameachi.	Itspatahnaca apiti: enuqui ajatsi Santisimo Altar Sacramentoqui.
29. ¿Qué cosa es el Santísimo Sacramento del altar?	29. ¿Imatacc Santisimo Sacramento Altarpicacc?	29. ¿Eshuam Santisimo Sacramento altarutsen?	29. ¿Santisimo Sacramento paitaca?
La hostia y el vino	Ccollanam Misapi Sacer-	Hostia ñameachi vino sa-	Hostia ajatsi vino con-

Castellano	Inga	Arueixa	Campa
consagrado por el Sacerdote.	dotep Hostia consagrasccanmi.	cerdotuch consagrarichet.	sagratachá aña hueitiqui irachi sacerdote.
30. ¿Antes que el Sacerdote consagre el pan y el vino, está allí Nuestro Señor Jesucristo?	30. ¿ Manatacc Sacerdote chaupi misapi Hostiata, Caliztahuampas consagraptin, chaipichu Jesucristop cuerpon yahnarnimpas?	30. ¿Ahuach pare nierram ama puenasatanaña hostia, nameachi vinu, alludsenhuachña Jesucristo?	30. ¿Hnatansi sacerdote iñahuetiiñañi consagracion itsimi ará Pahua naqueiti Jesucristo?
No padre, entonces hay solo pan y vino.	Manan Padre: chaipachacca Hostiapi tantallaraccmi, Calizpi vinollaraccmi.	Ama numpuerchama, atichiña amapa ñapchachtains ñameachi ninu.	Tíbi Patsiri, itsimi dani tanta ajatsi vino.
31. ¿ Pues, cuándo se convierte el pan y el vino en el cuerpo y sangre de Nuestro Señor Jesucristo?	31. ¿Haicaptac cuerponca Hostiapi yahuarisini calispi churacuncu?	31. ¿Tam, esompuhuach cayim tainschpa epuet vino ya Yumpur Jesucristo puenar ñameachi purrar pucansa?	31. ¿Chicapaiti tanta ojatsi vino chaipiacha ahuatsá ajatsi irañi irashi pahua naqueiti Jesucrito?
Cuando el Sacerdote acaba de decir las palabras de consagración sobre la hostia y sobre el cáliz.	Haicapi Sacerdote consagasion simita Hostiapi Calizpihuampas rimayta puchucaptin.	Nierram esompu iñi ersti uthaaña pare consagrasión puñuñetrsun hostia ñameachi caliz en-nu chum.	Chicapaiti sacerdote icantiri consagrasionñahueiti enoqui hostia ajatsi cariziqui.
32. ¿Y cuando se parte ó divide la hostia consagrada, se parte ó divide el cuerpo de Nuestro Señor Jesucristo?	32. ¿Hostia consagrascca paquicuptin, checctacuptin, raquicuptimpas, paquicuncho, checctacuncho, raquicuntaccho apunchic Jesucristocca?	32. ¿Nierram esompu cheteña aconsagrarich hostia, tam chetapset huachña, ñatotpa ñupatetshua huachña Jesucristo puenar?	32. ¿Chicapaiti itsingotero Patsiri hostia itsingotaaca Pahua Jesucristo hahuatsa?
No padre, porque todo	Manam Padre: ichacca tu-	Ama numpur chama, ñaca	Ti-bi Patsiri: etarica

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
Jesucristo está en toda la hostia consagrada, y todo en cualquiera parte de ella por pequeña que sea, se recibe en ella enteramente á Cristo.	cui, llapantin ccollanan Jesucristocca tucui Hostiapim, hinallataccmi tucui llapantin maiccan huchuc paquirisccca Hostiapipas. Hinatacc uchuclla hostia consagrasccata chasquicc-cca, tucui Jesucristop ucuntam chasquin hatun Hostiata hina.	orach Cristo alluch apa ora hostiú, orach errachtruña pachetsu hostia aconsagrachum, matecha añichullapa, nierramtru yaqueiñ, uch yagap nihishu orach iñi allpun Jesucristo.	maroni Cristo intshimi hostia consagratachaqui; maroni carani hostiaqui consagratachá; eta yañinatsi irirori, acquiri caratsitaqui maroñi Cristo.
33. ¿Por qué creeis todas estas cosas?	33. ¿Imaraicutacc iñunquicai tucuitacca?	33. ¿Esomarhua samiñiña aiñ allpun esotrsnú?	33. ¿Etarica piquinijanti maroñi yuca?
Porque Dios lo ha revelado y la Iglesia nos enseña.	Diospa simin casccanraicu; Santa Iglesia Mamanchicpa yachachihuas ccanchic - raycu huampas.	Ñaca Diostru otetsum, ñaca santa Iglesia yistratenem.	Eta Diosh icantiri, ajatsi santa Iglesia Iriñiro icantanageiti.
34 ¿Para qué se confiesa el cristiano?	34. ¿Imapaccmi cristiano Sacerdote Diospa rantinhuan confiesacun?	34. Esocuphuam combensenañam eris tianm?	34. ¿Etarica confiesachá cristiano?
Para que Dios le perdone sus pecados.	Dios apunchic huchacunata pampachanampaccmi.	Isecha Dios pertenanetpuchñaretrsnetom.	Eta Tiosh in-cabintsaquiri irashi imayempita. [vel ochapaye-tsa.]
35. ¿El que ha pecado mortalmente y no se confiesa podrá salvarse?	35. ¿Huañui huchapi cacc runacca, hanaccpachaman mana confiescuspa ccepiyta atinchu?	35. ¿Nich atar uchñatña nierram romaña auñ acombesarichepa quispea huachum?	35. ¿Ninga pecatachari yerigeni, eiro confesacha aquiri irnataqueri? (vel salvatachari?)
No padre; no podrá	Manam padre ccespiyta a-	Amach quispin nierram,	Tibi Patsiri: atsiniri

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
salvarse si teniendo confesor no se confiesa.	tinchu, confiesacuita atichcaspa mana confiesacunchu chaicca.	iñallinchi pare uch combensé, amach combensó.	compesor ajatsi aquirite compeshatachari.
36. ¿Y el que no tuviere confesor, que hará en la hora de la muerte para salvarse?	36. ¿Mana confiesacuita atispari, Sacerdote mana captin, pai mana rimaita atisccanraicupas, imatatacc rurancca hanaccpacha ccespinampacc?	36. ¿Nich amach ishec agutatano pare isecha combense, eshuach othetña isecha quispeam?	36. ¿Ninga-biri aquiniri compesor ancantiricatensicamaquiansahatachá-quite?
Hará un acto de contrición.	Acto de contricionta tucui sonccohuam rurancca.	Cuchapicharretcha puchña retrsnet allpum ñutrhú.	Ancantirinacheremen-tochi.
Acto de Contrición	**Acto de Contrición**	**Acto de Contrición**	**Acto de Contrición**
Señor mío Jesucristo, Dios y Hombre verdadero, Criador y Redentor mío: por ser vos quien sois, infinitamente bueno y digno de ser amado sobre todas las cosas, á mí me pesa, pésame Señor de haberte ofendido. Yo propongo firmemente la enmienda con vuestra divina gracia de nunca más pecar,	Apu Yaya Jesucristo, checcan Dios, checcan runa, ruracсniy, ccespichiccniy ccam casccaiquiraicu, y llapa ima haicatapas yallispa cuyasccairaicu, tucui sonccoihuanmi llaquicuni, puticuni chicaccollanan Diosniyta mi llay huchaihuan piñachisccaimanta. Huchaimi, Yaya, ancha hatun huchaimi cunamantacca manañam piñachisccaiquiñachu, cco-	Numpur he Jesucristo, na nachurañer, na Numpur, na quispeatañer, iñi puñutr Diospiña puñutr achiñip, peniñishu namiñena, peañinishu necohuen, peañiña nemunenip; pichi hirpun esotrsnu ama atech nemueñeñe, pea cohuen Diosomarip ama meayayu amunaiñpi, ñame-	Nashi Pinyachari Jesucristo, nashi ibenchicanta-chiri irnatabentayeri, irumba abiro catsni cametsapini,nunintatranotatiempi natsanganequite inguembete igita payerica. Nunacherenta tsanotero numa-

Castellano	Inga	Amueixa	Campa
de apartarme de todas las ocasiones de ofenderte, de confesar mis culpas, y cumplir la penitencia que me fuere impuesta, por graves pecados: yo os ofrezco, Señor, mi vida, obras y trabajos en satisfacción de todas mis culpas. Así como os lo suplico, así confío en vuestra divina bondad y misericordia infinita me los perdonareis, y me dareis gracia para enmendarme y para perseverar en vuestro santo servicio hasta el fin de mi vida. Amén.	llanan yanapainiqnihuan huanasaccmi. Tucui huchaman hurmachiccniymanta aiccerisaccmi: allintam confiesacusacc, confesorpa penitencia llapa huchaimanta ccosccantari huntachisacctaccmi. Cunari Diosllay, maquiquimanmi churani cansayniyta rurasccayta, ñaccariymicnnata huampas tucui huchaicnnamantan chasquichicuiqui. Imahinam mañacuiqui, hinatacc chica hatum cuyapayacuiniquipi sayacnni pampachahuanaiquita, Cruzpi ñoccaraicn muchusccique, huañusccai quiraicu: ccapacc mana ashuan uchaman urmaspa, campa camachi cuiniquipi; huayñuiniy pachacama tacyanaipac. Hinatac cachun Jesus.	achi imperno nemchañuch iñi ñiyutrhuhuen ñillqueña, ñillqueña, ama meayayu ñillqueña pea coluen Dios nnamuñethuapinmar nuchñaretrsnuch iñi piyiempuiñuch huañcha nuchña terrero, orach nuchñaretrsnnmar pupenitencia apnenanchá—he Jesucristo, cursn pirrumueñumar pipertinanem, cielosh peanuumuenen. Atechepama. A-men.	yempita-quero piatantanepaye; pincabintsayena, nuyempicabintsayeri nunaje piatsantanequi, iro abiro cachi puabentajanero irirori camabentajanero santa Cruzqui. Nuninti nungamechitaquite nante atiquero ocha. pimita cotenarica pigratsiatequi Ariotaqui. Amen. [1]

Palacio Arzobispal.—Lima, 14 de noviembre de 1905.

Imprímase.

El Vicario General.

Philipps, Secretario.

[1] Este acto de Contrición en Campa se traduce así:

Señor mio Jesucristo, Criador y Redentor mío, por ser vos quien sois, muy bueno, te amo, te quiero con mi corazón sobre todas las cosas. Me pesa mucho de haberos ofendido; de haber desobedecido tus mandamientos: perdóname Señor, espero seré perdonado de tu misericordia, pues por esto padecisteis y moristeis en la Santa Cruz, por mí, pobre pecador. Deseo antes morir que pecar, ayudándome tu gracia. Así sea.

Fundación de la ciudad de Iquitos

(Apuntes históricos y geográficos]

Entre las cuencas de los ríos Curaray y Amazonas, del setentrión á mediodía, y de los ríos Tigre y Napo, de oriente á occidente, que incluye á los ríos menores nombrados Blanco, Masán, Nanay, Itayay, Chambira, Necamumu, Payuruyay, [hoy Payorote] y el lago Morona-cocha, se extendía y moraba la *nación Iquita*, que comprendía dentro de ella á varias parcialidades, nombradas Maracanos, Napeanos, y del Río Blanco, que, con las de Mainas, Roa-Mainas, Aguanos ó Barbudos, los Huallagas, Aunaras, Cocamas, Jeberos, Omaguas, Yurimaguas, Muniches, Paranapuras, Chayabitas, Záparos, Chamicurus, Gayes, Abigiras, Yameos, Cahuapanas, Payahuas, Pebas, Urarinas, Encabellados, Ticunas y Jíbaros, formaban la extensa provincia de Mainas.

Esa dilatada comarca, observándola en un mapa, se ve que es una gran isla rodeada de agua casi por todos lados; una verdadera *Mesopotamia de los ríos;* siendo por esto su raza esencialmente móvil, náutica, ictiófaga y guerrera.

En la historia de la fundación de la ciudad de Iquitos, hoy capital del distrito del mismo nombre, á la vez que de la provincia del Bajo Amazonas, y del departamento fluvial de Loreto, hay que considerar dos etapas bien diferentes: una que es la concerniente á la dominación jesuítica en la provincia de Mainas; y la otra referente á la vida republicana.

Ni Antonio Raimondi en su monografía titulada "Apuntes sobre la provincia litoral de Loreto," ó en su extensa y monumental obra "El Perú"; ni Carlos J. Bachmann, en su "Historia de la demarcación política del Perú". Lima, 1905, imprenta de G. Clauss & Cia., 1 volumen de 224 páginas en 4º; ni Juan Wilkens de Mattos, en su "Diccionario topográfico del departamento de Loreto", Pará, 1874; ni Carlos Larraburre y Correa, en los diez volúmenes que van ya impresos de su importante colección de "Documentos oficiales referentes á Loreto", se ocupan, desde luego, de los pormenores que pasamos á referir, con relación á la primera etapa de la existencia de esta región; y que, á fuerza de ser interesantes, los damos hoy á luz, con alguna extensión.

La ciudad de Iquitos no tuvo repartimiento de indios como la de San Francisco de Borja, ni acta de fundación como la de Santo Toribio de la Nueva Rioja, ni escudo de armas como tuvieron sus congéneres las ciudades de San Juan de la Frontera de los Chachapoyas y la de León de los Caballeros de Huánuco. Tampoco tuvo el rollo, como la de Santa Cruz de los Motilones de Lamas, ni el pomposo lema que tuvo la del Cuzco; su nacimiento ha sido obra lenta de la fe católica y del desarrollo comercial é industrial: su partida de bautizo la han determinado su ventajosa situación y la acción de los siglos.

La conquista y reducción de sus aborígenes los *indios iquitos*, no se verificó por la fuerza como la de los *jeberos* y *muyupampas*, sino por el convencimiento y las armas pacíficas de la fe y del bautismo, como la de los cocamas y omaguas: ella se operó, más que por la acción de la sangre ó la violencia, por la del halago ó la persuación, de un modo sagaz y espiritual.

El padre jesuita José Bahamonde, en 1736, según unos, ó en 1740, según otros, redujo á los indios iquitos, fundando los pueblos de *San Juan Nepomuceno*, situado á tres días de camino de San Pablo de los Napeanos, y el de *Santa María de la Luz de los iquitos y masanaes*, á orillas del río Masán y la margen izquierda del Amazonas, en el punto en que tributa sus aguas el río Nanay. Después, en 1747, el mismo misionero fundó el de *Santa Bárbara de los iquitos*, á orillas del río Nanay, cuyo cacique se llamaba *Riame;* y al año siguiente, el del *Corazón de Jesús de los Iquitos y de los Huasimoas.*

En 1748, el padre jesuita Martín Iriarte fundó el pueblo de los *Iquitos Maracanos*, desde el río Blanco, afluente del Nanay, hasta el Huachamoas, con la advocación de *San Sebastián.*

En 1750, los padres Carlos Brenno, Jusque y el hermano holandés Pedro Chonemann, fundaron el pueblo de *San Xavier de Iquitos.*

Por último, de 1751 á 1754, el padre Manuel de Uriarte restableció el pueblo que fundara el padre Bahamonde, con el nombre de Santa María de la Luz de Masanaes, que casi quedó destruido por una terrible epidemia de viruela, con la *advocación de los sagrados corazones de Jesús y de María;* y en las cabeceras del río Blanco, tributario del Nanay, fundó otro pueblo con el nombre de *San José de Iquitos*, ganándose para ello al cacique Anacachuja.

De manera que en el año de 1768, época en que fueron expulsados los padres jesuitas del Marañón Español, vemos que ellos habían fundado en la *Misión Baja* [de aquí sin duda el nombre de

Bajo Amazonas] ocho pueblos diferentes con indios Iquitos, que son: I. el de San Juan Nepomuceno; II. el de Santa Bárbara; III. el de Santa María; IV. el de San Sebastián; V. el de Corazón de Jesús; VI, el de San Javier; VII. el de San José y VIII. el de Corazón de María, según el testimonio del P. José Chantre y Herrera en su obra "Historia de las misiones del Marañón Español" Madrid 1901 (Libro X. capítulo XXVI, página 579).

Según J. Wilkens de Mattos la Nación Iquita fué catequizada de 1727 á 1768, hallándose ya muy reducida en el año 1874 en que publicó su obra: "Diccionario topográfico del departamento de Loreto"; y de sus cinco principales ramas en que ella se dividía, según el P. Juan de Velasco: "Historia del Reyno de Quito". 1789, que fueron los *Abijiras*, *Blancos*, *Eriteynas*, *Huasimoas* y *Neracamues*, ya hoy ni siquiera se oye hablar.

Son encontrados en pequeño número, en la margen izquierda del Napo, y en las cabeceras del río Nanay, para donde se mudaron los que habitaban la población de Iquitos, después que comenzó la fundación del departamento marítimo militar de Loreto" [vocablo *Iquitos*, páginas 89 y 90].

En 1904, cerca de San Regis, existía un riacho llamado *Iquitos-quebrada*, en donde aún vivía una familia iquita que bajaba á la hacienda periódicamente llevando charapas y caza selvícola.

Tratemos, ahora, de las costumbres, armas, adornos, idioma y originalidades de los Iquitos.

Los hombres no usaban vestidos y se adornaban con corona hecha de plumas, prendiendo en las espaldas fibras de palmeras, el cuerpo pintado de achiote y los cabellos cortos. Las mujeres usaban cuentas en el cuello y brazos y tenían una pequeña cubertura para tapar las partes pudendas.

Además de lanza hacían uso de macanas y flechas envenenadas.

La barba y las cejas se las arrancaban los iquitos y *Jameos* con una resina olorosa llamada caraña pegada á los dedos que llevaba consigo todo el pelo.

Llevaban en las orejas atravesados unos palitos largos como de seis dedos, y en el extremo de ellos una planchita de concha como un real. Tenían los hombres el cabello tan corto, que se descubría el pescuezo; pero el casco lo cubrían con una plancha de achiote y cierta recina cocida, que hacía una figura como de corona de fraile. Y como era tan colorada como el carmín más fino, dice el P. J. Chantre y Herrera, en su citada obra, los vecinos de Borja, al verla, le pusieron el nombre de birreta de car-

denales. Tenían el cuerpo cruzado de rayas gruesas de la anchura de dos dedos, lo mismo hacían en piernas y muslos. [Libro II. capítulo II, página 65.)

A sus caciques ó curacas, llamábanles en su idioma *acumerario*. Entre los iquitos y *jameos* había una práctica bien singular. Algunos hombres tomaban á su cargo el criar una niña para que con el tiempo fuese su mujer. Llevábala el hombre á su casa, y jamás la dejaba de su lado, á donde quiera que fuese; la llevaba en brazos á ella, le seguía en las cazas, pescas y trabajos del campo. En suma, haciendo el oficio del más amante padre, ó madre más cariñosa, la iba criando á su modo, gusto y genio. No podía menos la niña de tomarle mucho amor, y al paso que crecía se le inclinaba mucho más. Hizo esto disonancia á los misioneros; y dieron á entender que no les agradaba el que desde tan tiernas las tuviesen consigo para el fin de casarse con ellas. Pero ellos no se aquietaban, y hacían inducción de varios que tenían mujeres criadas de este modo, cuyos casamientos eran los más firmes y duraderos, y aseguraban que hasta que fuesen bien crecidas y de edad proporcionada, solamente las criaban como á hijas, y que no pasaban del cariño propio de un padre. No les convencía esta razón á los padres, pero entre los gentiles disimulaban lo que no podían remediar, y á la verdad, el efecto mostraba que por aquel medio tan singular, aunque tan peligroso, conseguían el fin de hacer permanecer los matrimonios." (página 172, libro II, capítulo V, obra citada del padre Chantre y Herrera.]

Los iquitos, ticunas y pebas peleaban con unas lanzas de palo colorado que rematan en puntas de agujas, ó de madera tan fuerte como el hierro. Tienen algunas de estas lanzas, puntas por los dos extremos y pueden causar estrago en el mismo que las arroja, como sucedió en los últimos años á un iquito; porque atravesando con una de las puntas á un jabalí que persegnía en el monte, furioso el animal con la herida, revolvió contra el indio y le atravesó por la ingle con la otra punta, quedando el hombre y la fiera tendidos en el monte con una misma lanza.

¿Eran, ó no, caribes los iquitos? Esta cuestión la plantea y resuelve, magistralmente, el padre Chantre y Herrera en esta forma: "La Nación de los iquitos fué siempre tildada de *caribe* [que se alimentan con carne humana] por los Jameos, sus confinantes por el río Nanay y por los Encabellados, que no están muy distantes por el río Curaray. La misma tacha ponían á los iquitos los españoles de Borja. Mas lo cierto es que desde los años 1740, en que se descubrieron y comenzaron á ser tratados de los misio-

neros, no dieron jamás muestra de comer ni de haber comido carne humana; y los padres que con ellos vivieron, después de haber observado bien sus modales, y procurado informarse con todo cuidado de unas y otras parcialidades, aseguran que no han hallado fundamento en toda la Nación descubierta para semejante nota [libro II, capítulo X, página 90 de la obra citada.]

Los iquitos vivieron en constantes guerras con los jameos. Los napeanos tenían en gran concepto el valor y destreza en pelear que tenían los iquitos, y el padre Bahamonde, que convivió con aquellos algún tiempo, sacó en limpio que si bien estos gentiles eran valerosos, intrépidos y arrojados, los jameos, en sus encuentros y refriegas, suplían con ventajas, por la destreza en armar emboscadas, á la valentía, pujanza y atrevimiento de los iquitos; de manera que casi siempre la habían contenido, y no pocas veces hostigado, cogiéndolos de sorpresa" [padre Chantre y Herrera, obra citada, libro VII, capítulo VIII, página 345]

La lengua de los iquitos era muy diferente de la de los jeberos y algo parecida á la de los gayes y dialecto de los napeanos.

Según el padre Chantre y Herrera, la lengua gaye fué matríz de la semigae, de la iquita, de la iginorri y de la pano-coiri.

Ese idioma, desde luego, no figura en el catálogo número 4 que publica Manuel de Mendiburu en el tomo VII de su "Diccionario histórico biográfico del Perú," página 406; ni tampoco entre las 16 lenguas matrices conocidas en el gobierno de Mainas; ni entre los 63 dialectos que aquellas comprendían en el Marañón español.

La lengua iquita es, pues, más que probable que se haya extinguido con las naciones conocidas que la hablaban; y tan es así que, al paso que los padres Enrique Ricktter, Lazo, Fritz, Coronado y otros, escribieron vocabularios respecto de los otros idiomas, tales como el cocama, pano, jebero, piro, yurimaua y omagua, no tengo noticia de uno solo siquiera que haya escrito respecto de la lengua iquita.

Sin embargo de esta afirmación no vemos figurar el idioma iquito en el cuadro que hace el padre Juan de Velazco, en su "Historia del Reino de Quito", 1789, de las naciones cuyo idioma se ha extinguido, en cuyo cuadro enumera 17 naciones de las que su lengua ha desaparecido.

A principios del siglo 19, los únicos pueblos de la Misión Baja del Marañón que, según Mendiburu, pertenecían á la nación iquita, fueron tres, que eran: los de San Regis, Santa Bárbara y Santa María, habiendo ya desaparecido en ese entonces los otros

cinco que ya hemos enumerado [véase el cuadro número 5 de la obra citada, tomo VII, página 409.]

II

El puerto y ciudad de Iquitos, está situado en la margen izquierda del gigantesco río Amazonas, los 3° 45′ 23″ latitud Sur, y 73° 11′ 25″ longitud al Oeste de Greenwich, según Wertheman [1] y á 106 metros de altura sobre el nivel del mar [2] entre los ríos Itaya y Nanay y el lago Moronacocha. Hoy es ella la capital del distrito de su nombre, de la provincia del Bajo Amazonas y del departamento fluvial de Loreto, en virtud de la ley de 9 de diciembre de 1897; antes de esta data lo era la ciudad de Moyobamba por ley de 7 de julio de 1857.

Tiene por nombre esta ciudad el mismo de la tribu aborígene que la pobló, como Moyobamba, como Yurimaguas, como Manaos.

El Amazonas, en señal de vasallaje, bifurca el caudal de sus aguas frente á Iquitos, formando una isla, que tendrá de circuito más ó menos cuarenta millas, que lleva el mismo nombre de la población, y sin que por eso dificulte, en manera alguna, su libre navegación y comercio, pues los ríos Itaya y Nanay, tributarios suyos, con especialidad el primero, se encargan de hacer el dragaje y completa limpieza del puerto, que, de otra suerte, quizá si por el contínuo aluvión que arrastra el río, pudiera haber quedado obstruido hace muchos años.

La isla de Iquitos parece que no siempre ha existido y todo induce á presumir que es de nueva formación.

Desde luego los misioneros jesuitas no la mencionan en parte alguna de las numerosas publicaciones que han hecho respecto de esta región; y esto cuando ellos eran tan prolijos observadores de la naturaleza y tan nimios en sus descripciones topográficas; y si se compulsa su geología, por otra parte, se observa que ella es de reciente constitución, dato que está corroborado, además, con las tradiciones del lugar y con los relatos de sus primitivos funda-

---

[1] 3° 44′ 20″ de latitud Sur y longitud 73° 05′ 30″ al Oeste de Greenwich, según Wilkens de Mattos "Diccionario topográfico del Departamento de Loreto;" F. Enrique Espinar le asigna una latitud Sur de 3° 46′ 07″ y longitud Oeste de Greenwich de 75° 11′ 25″.

[2] El capitán F. Enrique Espinar le asigna una altura barométrica de 126 metros 48 centímetros.

dores, que manifiestan su no existencia en 1820, fecha en que, más ó menos, se hizo el corte, por cuyo motivo se veían aún al Sur de Iquitos, en 1864, algunas islas adyacentes al cabezo de la grande, que hoy han desaparecido, y habían en esta en abundancia, *cotomonos*, animales cuadrúpedos que allí no habrían existido si acaso esa isla hubiese sido permanente ó de remota antigüedad, y el Itaya era afluente del río Nanay, sin ser tributario del Amazonas, como ahora lo es. Quizás si con esa isla ha pasado lo que pasa con Nauta y el banco de arena ó isla que se ha formado á su frente, obstruyendo por completo el acceso á ese antes famoso y hoy abandonado puerto.

A confirmar más nuestra opinión viene en apoyo de ella el *Mapa de las Misiones del Marañón Español*, levantado en 1768, por el padre jesuita Francisco Javier Weigel, en el que vemos gráficamente pintado al *Itayay*, como tributario del río Nanay, y solo á éste como tributario del Amazonas, llamado en ese entónces Marañón Español, para distinguirlo del Portugués.

Principal puerto fluvial del Perú, que no de Loreto solamente, él es la llave de la navegación del Amazonas, el más significativo núcleo del comercio oriental, la segunda aduana de la República, según resulta de la comparación del producto de las aduanas de Iquitos y Mollendo, durante el año de 1906, que fué de £. 175,048.8.39 cts. para la primera y de £. 157,899.4.02 cts. para la segunda; habiendo, por consiguiente, á favor de la nuestra, una diferencia en pró de £. 17,149.4.37; y después de Lima, Callao, Arequipa y Trujillo es la quinta ciudad del Perú llamada á un grandioso futuro y á ser talvez, más breve de lo que pueda uno imaginarse, la futura San Luis del Amazonas.

Su población, ahora, es de 15,000 á 20,000 habitantes, que fluctúa según sea época de zafra ó de descanso de ella; mas una vez que los ferrocarriles del Alto Marañón, Ucayali y Alto Urubamba que se proyectan, se transformen en realidad y que el telégrafo y la honda hertziana nos vinculen con Lima y el resto del mundo, no está lejano el momento en que ese vaticinio se cumpla y de que decuplice su población.

Respecto de las vicisitudes del elemento étnico al través del tiempo, remitimos á nuestros lectores hacia el artículo que publicamos hace 8 años con el epígrafe "*Censo de Iquitos*," que se reprodujo en el Boletín de la Sociedad Geográfica.

Vamos, ahora, á relatar la historia de la fundación de Iquitos en su 2ª etapa, ó sea, durante el Perú independiente.

De los ocho pueblos iquitenses que se fundaron durante el co-

loniaje, tan solo sobrevivieron dos durante la República, que fueron los de Santa María y Santa Bárbara, pero reducidos. tan á menos, que eran ya de suyo insignificantes.

El 1.° de mayo de 1814, el doctor don Hipólito Sánchez Rangel y Fayas, primer obispo de Mainas, levantó un censo de su diócesis, figurando allí el pueblo de Iquitos con una población de 81 habitantes.

En 1829, el doctor don Juan Servando Albán, vicario capitular en sede vacante, hizo un censo de la provincia de Mainas, en el que aparece Iquitos con 93 habitantes.

En 21 de octubre de 1847 el subprefecto de Mainas sarjento mayor don José Orosco, levantó el censo de los distritos de su jurisdicción y en él aparece el pueblo de Iquitos con 150 habitantes, siendo el inspector, [que así se llamaban entonces á los tenientes gobernadores], don Lizardo Zevallos.

En 1847 en que el doctor don Juan Crisóstomo Nieto, juez de Chachapoyas, levantó el censo de la misma provincia, entre los 21 distritos en que ella fué clasificada, no aparece el de Iquitos, por haber caído este pueblo muy á menos; mas, sí figuran como tales los de Balsapuerto, Jeberos, Andoas, Lagunas, Nauta, Loreto, Pebas y Borja.

En 1851, el pueblo de Iquitos, según el decir de J. Wilkens de Mattos, era una población de pescadores con 227 habitantes, de los cuales 98 fueron mestizas borjeños que emigraron de San Francisco de Borja y de otros puntos del Alto Marañón, perseguidos por los *huambisas*, (obra ya citada, página 88).

En 1859, el distrito de Iquitos tenía según el doctor Raimondi 500 habitantes y en el año 1864, según la estadística formada por el doctor A. C. Távares Bastos, que publicó en la página 200 de su obra "O valle do Amazonas"— Estudio sobre su libre navegación, estadística, producciones, comercio y cuestiones fiscales," Río de Janeiro, diciembre 1866 tenía ya 648 habitantes.

En 1860, en que el prefecto de Loreto coronel don Javier Messa visitó su extensa jurisdicción, en unión de su secretario don José María Pividal, se estableció en el pueblo de Santiago de la Laguna, que tenía más significación, por aquel entónces, que Iquitos.

Durante los años de 1841 á 1868 los huambisas, sáparos, patucas, muratos, aguarunas y otras tribus selvícolas del Alto Marañón, hicieron frecuentes irrupciones sobre las poblaciones cristianas que se extendían á su pié, y fué así como destruyeron los pueblos de Santiago de las Montañas, San Francisco de Borja,

Santa Teresa, Limón, Aripari, Barranca, San Antonio y el Varadero de Jeberos, ubicados en ambas riberas del expresado río; por lo que, los pocos habitantes que sobrevivieron á esas hecatombes, tuvieron que emigrar—mal de su grado—á los pueblos de Nauta, Iquitos y Pebas.

En 1851 tenía Iquitos 300 habitantes, de los que 200 eran ya mestizos originarios de las antiguas poblaciones de San Francisco de Borja y cien indígenas de la tribu iquita, según lo afirma el doctor Mateo Paz Soldán, en su obra "Geografía del Perú," París 1862 (Provincia litoral de Loreto, página 545.)—En ese mismo año se estableció una receptoría de correos en dicho pueblo.

El doctor Raimondi que en su primer viaje visitó á Loreto en 1859, en sus Apuntes sobre esta provincia litoral, que se publicaron en Lima en 1862, dice que Iquitos tenía una población que pasaba de cuatrocientos habitantes.

Durante los años de 1851 y 52 el supremo gobierno celebró con el del Brasil dos convenciones de suyo significativas para la vida de este puerto, que fueron el contrato con la compañía brasileña de navegación en el Amazonas, mediante $ 20,000 anuales de subvención, á fin de que se extienda el tráfico de sus vapores hasta el *puerto de Nauta*, que entonces fué el más floreciente en Loreto; y la exclusiva que otorgó el Brasil á don Ireneo Evangelista de Souza para la navegación del Amazonas-brasileño. Fué efecto natural del primer convenio, el que los vapores *Monarca*, *Marajo*, *Tabatinga*, *Icamiaba* y otros, verificaran dos viajes cada semestre, ó sean 4 al año, en territorio peruano, haciendo escala en Pebas é Iquitos, de conformidad con las estipulaciones del tratado de amistad, comercio y navegación fluvial de 23 de octubre de 1851.

En 1856 el venerable é ilustrísimo obispo doctor don Pedro Ruíz, nombró como cura conversor de Iquitos al presbítero J. Manuel Valdivia, que fué el primero durante la república que continuó la misión y conversión que principiaron los padres jesuitas, cuya pacífica labor quedó desgraciadamente interrumpida por su expulsión.

En uno de los volúmenes de *Papeles varios manuscritos* de la Biblioteca Nacional de Lima, existe un curioso memorandum, de puño y letra del nunca bien llorado gran mariscal Ramón Castilla, dirigido desde Guayaquil al doctor don Juan Manuel del Mar, que, á la sazón y por su ausencia, estaba encargado del poder supremo, que hemos leído y dice así:

"Sin perjuicio de provocar la formación de una compañía na-

cional que establezca la navegación por vapor en el Amazonas, mándese, lo más pronto posible, á Inglaterra, una comisión que mande construir *uno ó dos buques*, de vapor, adecuados para el tráfico de dicho río Amazonas."

Trascribimos con gusto dicho acápite, para que se vea, de un lado, la clarividencia del estadista previsor que, en 1851, trataba ya de dar á Loreto los elementos á los que debe su desarrollo y el predicamento actual que tiene; y de otro, como el debido pleito-homenaje que le hace esta circunscripción á uno de sus mayores benefactores. Dichos vapores se llamaron *Tirado* y *Huallaga* que fueron los primeros nacionales que surcaron el Amazonas con bandera peruana, los que arribaron á Loreto solo el 14 de marzo de 1854.

En 1860 el gobierno del Perú celebró una nueva convención fluvial con el Imperio del Brasil para la navegación del Amazonas; y al mismo tiempo mandó construir en Europa 4 vapores aparentes para la navegación de los ríos, y además un dique flotante para reparar en él los desperfectos que pudieran sufrir y tener aquellos con motivo de sus frecuentes viajes. Esos vapores fueron *Morona*, *Pastasa*, *Napo* y *Putumayo*, que costaron los cuatro juntos $ 180,000 y ese dique fué el *Almirante Guise*, que costó $ 100,000 y se fué á pique con motivo de su estreno al recibir el vaporcito *Napo*, el 9 de agosto de 1869. [1]

En 1862 vivían en Iquitos, además de la familia del borjeño Baltasar Zevallos, que tuvo tres hijos nombrados Lizardo, Esteban y Benita Zevallos, Antonio Villacres, padre de Juan, Mariano y José Jesús Villacres, Toribio del Aguila, Agustín Montero, los cuatro hermanos Vicente, Mariano, Nicolás y Eulalio Ramírez, la indígena iquita Hilaria Huarigua con su hermano Ramón Huarigua, Mariano y Fermín Torres, Toribio Rojas; los súbditos portugueses José Silva y José dos Santos Ramos, Bernardo Heredia, Ramón Bernales, José Campos, Calixto Mori que surcó de Pebas para establecer en Iquitos la primera tienda de comercio, Manuel Dávila; los súbditos brasileños Juan Nepomuceno, Francisco Antonio Videyra de Teffé, que vive todavía en Nanay y tiene 80 años de edad, José Joaquín Ribeyro, Antonio Suárez de Freitas, Manuel Antonio Quirino, José Gonzalves y Manuel Rodriguez, y otros más, quienes, con razón, pueden llamarse los fundadores de esta ciudad.

---

[1] El dique fué lanzado al río al frente del arsenal de Marina el 11 de abril de 1868.

En 1864 vinieron á Iquitos, por efecto de la fundación del apostadero, sea como particulares, ó sea como empleados ó sea como oficiales y marineros de los vapores: Javier Ezcurra, José Villacorta, José Mercedes Vergara, Manuel Trinidad y José Dolores Vela, Antonio y Toribio Nájar, Felipe B. Reátegui, Juan B. Rojas, Joaquín Guimaraes, Martín Val, Toribio Messia, Antonio Villalta, Manuel Ferreyra Neves y otros, quienes pueden considerarse, también, como fundadores de Iquitos en segundo orden.

En 1867 vinieron á Iquitos como empleados y particulares: los ingenieros Cristóbal Rosas, Manuèl Charón y Mister Clark, el capitán Luis Sandi, Pedro Graciani, Tomás Banister, Guillermo Shermuly, José María Palma, David Arévalo Villacis, Ramón C. Herrera, Abel Linares, Carlos Mourraille, Antonio Silva, Alejandro Rivera, Emilio Viscarra, Juan Arévalo Villacis, Camilo N. Carrillo, Manuel M. Carvajal, Carlos T. Stevenson, Darío y Ruperto Gutiérrez, Federico Delgado, Roberto Suárez, Manuel Adrián Vargas, Benito Arana, Emilio Delboy, J. Patricio Iriarte, Hipólito Cáceres, Manuel Adolfo Page, Federico Palacios, Rafael Yulfo, Gregorio Pérez, Antonio Nicolás Zepeda, José Reátegui, Manuel G. Ramalho, Francisco Alfonso da Silva, Alejandro Martín, José Marcondes Ramos, José María Medina y sus hijos Abraham y Benjamín Medina, Manuel Santillán, Benedicto Arévalo, José L. Albán, F. Enrique Espinar, Timoteo Smith, Cárlos G. Donayre, Bernardo Coronel, Pedro Márques, Eduardo y Buenaventura Raigada, Otoniel Melena, José María Castro, Manuel Pinedo Montalván, Tomás Bartra, José Félix Manrique, Enrique Carreño, y otros, que pueden considerarse como fundadores en tercer orden de esta ciudad.

Fué fundado Iquitos, según Manuel Rodríguez Pinto Rubens, en su obra manuscrita, titulada: "Corografía del departamento de Loreto" 1874, en el año de 1840 por don Lizardo Zevallos que bajó de Borja, por consecuencia de la irrupción de los salvajes con indios de la tríbu iquita, descendientes de los primeros habitantes de la misión de los jesuitas que tuvo su asiento en la desembocadura del Nanay, distante abajo de Iquitos 14 kilómetros con la denominación de Santa María de Iquitos y Santa Bárbara; los que, también, fueron misionados por los religiosos franciscanos. [página 124.]

Por decreto del general Castilla de 7 de enero de 1861 se creó el Departamento marítimo y militar de Loreto, "*extendiéndose su jurisdicción sobre todas las riberas del Amazonas y sus afluentes, comprendidos dentro de los límites del Perú con el Imperio*

del Brasil y los de las demás naciones vecinas," institución que duró 16 años hasta el 3 de enero de 1878, en que fué suprimida, habiendo sido su primer comandante general el capitán de navío Francisco Carrasco que duró poco tiempo y le sucedió don Federico Alzamora, como mayor de órdenes, quien murió en el Callao el año de 1883; y el último fué el capitán de fragata, hoy de navío, don F. Enrique Espinar.

En 1863 se organizaron los servicios públicos en Iquitos bajo planta especialísima. En su consecuencia se establecieron las siguientes dependencias: Comandancia General, Comisaría de Marina, Arsenal, Dique flotante, Factoría naval del Estado y los vapores *Morona*, *Pastasa*, *Napo* y *Putumayo*, los que se declararon mercantes para el tráfico de pasajeros, carga y correspondencia; instalándose, también, cuatro capitanías de puerto en San Antonio, Iquitos, Nauta y Yurimaguas, y aumentándose los tercios navales con dos compañías más de marina, ó sea un número total de 80 plazas, á órdenes de un teniente coronel de ejército con el nombre de "Columna de Marina."

El *Pastasa*, comandado por el teniente 2.° don Nicolás Portal, de 500 toneladas, llegó á Iquitos el 26 de febrero de 1864, trayendo á remolque el bergantín inglés *Próspero*, cargado de máquinas, víveres y utensilios para las oficinas, siendo este el origen del nombre del jirón principal de esta ciudad.

El *Morona*, comandado por el capitán de fragata don Manuel J. Ferreyros, también de 500 toneladas, arribó á Iquitos en la tarde del 25 de mayo de 1864, trayendo á remolque la goleta *Arica* que ha bautizado, así mismo, al tercer jirón principal de Iquitos, paralelo al del Malecón.

De manera que solo fué el año de 1864 la época en que realmente se verificó la transformación de Iquitos, de ranchería miserable de indígenas en uno de los primeros puertos de la república, debido al proteccionismo del gobierno, al desenvolvimiento de las industrias extractivas y fomento del comercio y navegación fluviales, desde que se estableció en ese año, en el litoral, el servicio de la línea de vapores nacionales, soñada por el general Castilla y realizada durante la administración del general Pezet.

Y así como el famoso y liberal decreto de 15 de abril de 1853, dió vida y consistencia al naciente pueblo de Nauta, el no menos célebre del 7 de enero 1861, que comenzó á surtir sus efectos solo en el año de 1864, aseguró la existencia permanente del de Iquitos.

Las mercaderías importadas al departamento, por los vapores nacionales, de junio de 1868 á junio de 1869, ascendieron al

valor y suma de 455,095. $ 429 réis, quedando la mayor parte de este valor en beneficio de esta ciudad.

Encargado aquí el capitán Federico Alzamora de la comandancia general, nombró una comisión compuésta de tres ciudadanos para que estudiara cual era el paraje más apropiado para el establecimiento del apostadero marítimo, la que en su informe se fijó en tres sitios diferentes, que fueron: los de Pebas é Iquitos que, en ese entonces, eran simples aldeas de indios, sin mayor comercio y adelanto material; y el de *Nauta* la bella, calificada "la Margarita del Amazonas," que era puerto de mayor consideración, término de la navegación contratada con el Brasil, que había sido la sede y residencia del coronel don Francisco Alvarado Ortiz, gobernador general de Mainas, de 1852 á 1859, y en donde existía ya un comercio desarrollado y perfectamente definido; enumerándose entre sus principales comerciantes don Marcial A. Pinón, don Cárlos y don Pablo Mourraille, don Anselmo del Aguila, Arévalo, Villacis Hermanos, Machado, Francisco Alfonso da Silva, Benito Camper, Francisco Riera, Pedro Martín, Diego Ros, Cárlos Sisley Eugenio Perret, y otros, cuyo comercio era alimentado con sombreros de paja de bombonaje, paichi, salpreso del Ucayali, tejidos de algodón, zarzaparrilla y hamacas que se acarreaban para el Pará y aún cuando cada viaje duraba de 8 á 10 meses, el resultado era siempre lisonjero y dejaba buenas ganancias.

La comisión, desgraciadamente, no se fijó en *Santa Ana* ó *Tamshiyacu*, que eran terrenos planos, secos y altos al mismo tiempo, ubicados no á la orilla de un brazo del Amazonas como Iquitos, sino á la vega de la misma madre, sin isla de por medio y en donde el río se encajona y estrecha tanto como en Obidos, sin que en ellos pueda existir, por consiguiente nunca, la emergencia de cambiamento probable ó posible del fondeadero, por desecamiento ó falta de agua ú obstrucción del canal; siendo, además, los citados lugares puntos estratégicos de primer orden.

Los señores Ramón Bernales que fué á la sazón gobernador de Iquitos y Manuel María Pérez comerciante, influyeron bastante en el ánimo de los miembros de la comisión para que eligieran el puerto de Iquitos como sitio del apostadero, por el interés que tuvo el primero de los nombrados de vender su propiedad, como la vendió al Gobierno, en cinco mil pesos, que sirvió de primer alojamiento á la Comandancia General de Marina á mediados de 1863.

¡Siempre en el Perú sobreponiéndose el interés particular al público! Lo mismo pasó cuando se trató de decidir cuál era el

mejor puerto para Arequipa, si Islay ó Mollendo, y la mejor ruta que debiera seguir el ferrocarril de Cajamarca.

A este respecto hacemos, pues, del todo nuestra la censura que formuló don Rafael Quiróz, ex-delegado especial del gobierno de Loreto, en la conferencia que dió en la Sociedad Geográfica el 30 de diciembre de 1899, que dice así:

"La designación misma de Iquitos como comandancia general y apostadero fluvial, que es la base y el origen de la creación del pueblo que hoy constituye la ciudad importante de este nombre, fué objeto entonces de largas discusiones, y á decir verdad, no fué feliz la selección que radicó á Iquitos en las orillas de un brazo del Amazonas, expuesto á disminuir notablemente sus aguas en verano, y ofreciendo serias dificultades á la navegación de los vapores, cosa que se hubiera evitado del todo, ó por lo menos disminuido en parte, instalándolo en las riberas de la arteria madre. Razones que, á pesar de su pequeñez y mezquindad, calificamos ordinariamente de política, y que, en todo caso, no se inspiraron en las frias y severas reflexiones de una buena administración, trajeron á hecho consumado este error, que, á Dios gracias, hasta hoy no hemos deplorado en sus funestas consecuencias, gracias á los desagües de la quebrada del Itaya, que envía su caudal hacia el puerto, variando el rumbo que pareció tomar con persistencia, ahora cosa de ocho años."—[página 296 del Boletín de la Sociedad Geográfica, año 9.° tomo 9.° trimestre 3.°].

En 1885 se secó tanto el brazo de Iquitos, por efecto de la vaciante, que el prefecto Benjamín Medina emprendió trabajos, bien que infructuosos, para desviar el brazo de Muyuy sobre Iquitos, en lo que se gastó cerca de 18,000 soles; y después hemos visto en 1891, 1893, 1894 y 1895, trasbordar la carga conducida por los vapores de la Amazon Steam ó ingleses, desde Nanay por el Norte ó el cabezo de la isla por el Sur, en pequeñas embarcaciones, en el *Sabiá, Muju, América* y chatas más ó ménos grandes, á fin de poderla conducir hasta Iquitos; soportando el comercio, con ese motivo, daños y perjuicios considerables.

Y al paso que los blancos afluyeron, á granel, á Iquitos en 1864, con motivo de la concentración de los servicios públicos y desarrollo del comercio; en la misma proporción los indígenas de esta tribu fueron emigrando del pueblo, porque éstos miraban prevenidos ó huían con razón de los blancos y de los soldados y autoridades, por los abusos probables ó posibles que, las más de las veces, sino siempre, perpetraron con ellos. Este es, pues, el origen de las aldeas conocidas con los nombres de Mazán, Pun-

chana, Tinicuros, Támishiyacu y San Miguel, que se constituyeron en el propio año. Los caseríos de San Juan, Tapira, San José de Morona, Aucayo, Celendín y Chachapoyas son más recientes.

El indígena, Facundo Sajamí, vivía al finalizar la calle que hoy se llama de Bolognesi de esta ciudad, y como cuidaba la fuente de agua potable que se halla en este paraje, de aquí el que hasta hoy, y no obstante de haber muerto, se le siga conociendo con el nombre de "fuente de Sajamí."

El de San Miguel fué fundado por el indio Julián......, jebero, en unión de su mujer María Laulante. Otros dicen que fué un indígena de ese apellido el que lo constituyó, oriundo también de Jeberos.

El caserío de Punchana se le dió ese nombre, á causa de que en el paraje en donde hoy se encuentra había un criadero de una especie de añujes silvestres, un poco más pequeños que los de Moyobamba, llamados *Punchanas*, sirviendo de objeto de cacería á los de Iquitos, como las liebres para los europeos.

El mismo Lizardo Zevallos fué el que, en el año 1825, con algunas familias de indios ticunas, fundó el pueblo que se denomina Nuestra Señora de Loreto, en el paraje abierto por el ticuna Mariano Carauacá, durante el año de 1823, cuyo pueblo sirvió de frontera con el Brasil hasta el año de 1873, sirviendo de residencia durante ese lapso de tiempo al consulado brasileño.

Es por eso que, en 30 de setiembre de 1904, tuvimos el honor de presentar á la Cámara de Diputados, como representante del Bajo Amazonas, un proyecto de ley, elevando el rango de Iquitos de pueblo á ciudad, como capital de esta provincia, que se lo dió la citada ley de 9 de diciembre de 1897.

Y estuvo lejos de nosotros entónces, al ejercitar tan laudable iniciativa, tendencia depresiva alguna contra Moyobamba, ciudad de nuestro nacimiento; como está lejos de nosotros hoy el optimismo, al patentizar, año tras año, con cifras durante el período consecutivo de 13 años, los progresos de Iquitos, desde el 19 de febrero de 1895, fecha en que ingresamos á esta capital, hasta la presente, en los órdenes comercial, industrial y desarrollo de su navegación; desarrollo que irá en aumento creciente si, como es de esperarse, la paz reina inalterable en la república, y si todas las obras que se proyectan, con respecto á esta zona, se consuman, durante el período de un decenio.

De manera, pues, que vemos próximo y no lejano el día en que se realice el pronóstico del ingeniero Mr. Augusto Plane, hecho en 1903, quien dijo:

"Iquitos, puerto interior sin igual en el mundo. centro comercial de la región limítrofe con el Brasil, comunicado por los vapores de la *Amazon Limitada* con los puertos de Manaos y el Pará; y por los de la *Booth Line*, con los de Lisboa, Vigo, Liverpool, Havre y Hamburgo, extenderá sus muelles interminables sobre el Amazonas, el monarca de los ríos y sobre el Pacífico, el rey de los mares. Lima, la ciudad poética, que tiene en su blasón la estrella que guió á los reyes magos hacia un Dios, será la gran puerta de esa *bendita tierra prometida*, gracias al ferrocarril del Ucayali, que será un hecho práctico en el trascurso de un decenio"; pensamiento que nosotros adicionamos diciendo que Loreto será entonces, por la abundancia de sus producciones, el gran granero de la América, que no del Perú solamente; y por su comercio, industrias, navegación y cultura, la San Luís del Amazonas.

JENARO E. HERRERA.

MISCELANEA

Suiza unido al mar.—La comunicación con el mar, por el Rhin, es empresa árdua, cuya realización persiguen los suizos con su tenacidad característica. Múltiples ensayos se han hecho para dotar á Bâle de comunicaciones fluviales regulares, y parece que al fin esto se conseguirá. El gran consejo de Bâle-Ville, acaba de votar un crédito de 75,000 francos para los estudios del proyecto de regularización del río, y ha hecho construír un desembarcadero y otras obras, cuyo costo pasará de 600,000 francos. El comité iniciador gestiona igualmente con las autoridades alsacianas y badoises para llegar á la modificación de ciertos puentes ó construcciones que dificultan la navegación del Rhin.

Si el proyecto surge, gran cantidad de mercaderías tomarían, en vez de la vía de Amberes, la de Rotterdam, para remontar hasta Bâle por Mannheim.

(*Bull. de Geogr. de l'Est. Nancy.*)

Observaciones termométricas tomadas en Tuctu, Morococha

Noviembre, 1906				Diciembre, 1906			
	TERMOMETRO CENTIGRADO				TERMOMETRO CENTIGRADO		
Días	Máximum	Mínimum	Lluvia	Días	Máximum	Mínimum	Lluvia
....	......	......	...	1	20°	2°	1.0 c. m.
....	.....	......	......	2	18.5	3.5	0.0
....	.....	......	.....	3	21	3	0.0
....	....	......	....	4	21	3	0.0
....	......	....	.....	5	23.5	7.5	0.1
....	......	......	......	6	23	7	0.5
....	....	....	.....	7	17.5	3.25	0.3
....	......	......	...	8	15	5	0.1
....	....	....	......	9	21.5	6.5	0.0
....	.....	.....	.....	10	21	6	0.5
....	.....	.....	.....	11	21	6	0.0
....	....	......	......	12	13	5	0.6
....	.....	.....	......	13	18	5.5	0.7
....	......	.....	.....	14	17	6	1.1
....	....	....	.....	15	18.5	6	1.6
....	......	......	......	16	18.5	6	0.7
....	.....	.....	.....	17	15	6	0.3
18	20°	3°	0 c. m.	18	16.5	6	0.5
19	22	1	0.0	19	18	5.5	0.5
20	22	2.25	0.0	20	18	5.5	0.7
21	21.5	1	0.0	21	16	4.5	1.5
22	17.5	3	0.0	22	16	5	1.1
23	21.5	5.5	0.0	23	15	6.5	0.1
24	23.5	4	0.0	24	14.5	5.5	0.3
26	22	5	0.0	25	14.5	5	0.2
27	20.5	6	0.25	26	18	5.5	0.8
28	18	5.5	0.25	27	17	5.5	0.8
29	14.5	5	0.0	28	16.5	5.5	0.9
30	16	3	0.50	29	13.5	5.5	0.5
				30	18.5	8	0.0
				31	20.5	7.5	0.0
			1.00				15.4 c.m.

G. A. Wagner,

Socio corresponsal de la Sociedad Geográfica de Lima.

Observaciones termométricas tomadas en Tuctu, Morococha

Enero, 1907				Febrero, 1907			
	Termometro centigrado				Termometro centigrado		
Días	Máximum	Mínimum	Lluvia	Días	Máximum	Mínimum	Lluvia
1	17.5°	5.5°	0.10 c. m.	1	19°	6.5°	0.2 c. m.
2	21.0	6.0	—	2	16.5	7.0	0.3
3	18.0	7.0	0.20	3	21.5	6.0	1.0
4	17.5	6 0	0.10	4	16.0	6.0	0.7
5	19.5	6.0	0.10	5	15.5	6.0	0.8
6	21.0	6.5	0.30	6	20.0	6.5	0.2
7	15.5	7.0	0.10	7	14.5	5.0	—
8	16.0	4.0	1.20	8	19.0	6.0	0.3
9	16.0	4.0	1.20	9	21.0	4.0	—
10	18.5	5.5	0.10	10	23.5	6.5	0.6
11	15.5	6.0	—	11	—	— }	1.4
12	20.5	7.5	0.40	12	13.0	5.5 }	
13	17.0	7.5	0.10	13	15.0	5.0	1.6
14	18.0	6.0	0.90	14	17.0	6.0	1.6
15	20.0	6.5	—	15	16.0	6.0	0.3
16	17.5	7.0	—	16	15.5	6.0	—
17	18.0	6.0	0.60	17	13.0	3.5	1.0
18	14.0	6.0	0.30	18	12.5	6.0	0 1
19	16.0	7.0	0.20	19	15.0	3.0	1.3
20	19.0	5.0	2.10	20	18.0	5.0	0.1
21	17.0	5.5	0.10	21	21.0	8.0	0.9
22	13.5	3.5	0.30	22	18.0	6.0	0.5
23	20.0	3.0	—	23	22.0	6.0	2.0
24	23.0	6.5	—	24	20.0	5.0	1.0
25	21.0	7.0	0.10	25	16.0	6.0	0.0
26	14.5	7.0	—	26	11.6	6.0	0.5
27	15.0	6.0	—	27	15.0	6.0	0.5
28	20.5	6.0	2.90	28	—	—	—
29	15.5	6.0	0.50				
30	18.0	4.5	—				
31	14.0	4.0	—				

Las observaciones para tener el Norte verdadero, fueron tomadas en Tuctu, durante los días 19. 20 y 21 de Noviembre, así como también la declinación de la aguja magnética, obteniéndose como media de todas las observaciones, 10° 13′ 50″ Oeste.

Nota. — El termómetro marca las temperaturas muy altas. Necesita igualar con otro y hacer las correcciones.

G. A. Wagner,
Socio corresponsal de la Sociedad Geográfica de Lima

Observaciones termométricas tomadas en Tuctu, Morococha

Marzo, 1907

Días	Termometro centigrado: Máximum	Termometro centigrado: Mínimum	Lluvia
1	18.0°	6.0°	0.0 c. m.
2	17.0	6.0	0.5
3	19.0	7.0	0.0
4	19.0	7.0	0.5
5	14.0	6.0	1.5
6	16.0	6.0	0.5
7	17.0	7.0	0.0
8	16.0	6.0	1.0
9	16.0	6.0	1.0
10	17.0	6.0	1.5
11	19.0	6.0	0.0
12	19.0	6.0	1.0
13	17.0	6.0	0.0
14	18.0	7.0	1.5
15	16.0	5.0	0.0
16	—	—	—
17	—	—	—
18	16.0	4.0	1.0
19	17.0	6.0	0.5
20	17.0	6.0	0.0
21	18.0	4.0	0.0
22	14.0	6.0	0.1
23	13.0	6.0	0.1
24	16.0	5.0	0.3
25	19.0	5.0	0.0
26	19.0	7.0	0.0
27	17.0	6.5	0.0
28	16.0	6.0	0.0
29	—	—	—
30	—	—	—
31	—	—	—

Nota.—El termómetro marca demasiado altas las temperaturas. Necesita igualar con otro y hacer las correcciones.

Abril, 1907

Mina San Florencio Morococha, á 16.000 pies sobre el nivel del mar.

Días	Termometro centigrado: Máximum	Termometro centigrado: Mínimum	Lluvia
10	16°	+4°	2.00 c. m.
11	11	+1	1.5
12	14	+4	0.5
13	16	+2	—
17	15	+1	0.2
18	14	0	—
19	14	0	—
20	16	—1	--
21	18	0	—
22	17	0	—
23	15	—1.5	—
24	14	—1.0	—
25	14	—1.5	0.5
26	16	+1.5	0.5
27	17	+2.0	0.5
28	14	+1	0.2
29	14	0	0.5
Del 1º al 10			12.0

Nota.— El termómetro marca las temperaturas demasiado altas; necesita corregirse las observaciones.

G. A. Wagner,
Socio corresponsal de la Sociedad Geográfica de Lima.

6

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

SUMARIO

Mapa del departamento de Loreto, mandado trazar por el señor Prefecto coronel D. Pedro Portillo, durante su administración en los años de 1901 á 1904.

AÑO XVIII—TOMO XXIII.

TRIMESTRE SEGUNDO



LIMA

IMPRENTA NACIONAL DE FEDERICO BARRIONUEVO

Calle Camaná No. 225

1908

REDUCCION DE PIES INGLESES A METROS

1 pie ingles = 0.30479449 metro

Pies ingleses — Millares	Centenas 0.	100.	200.	300	400.	500.	600.	700.	800.	900.
	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros
0	000.000	30.4794	60.9589	91.4383	121.918	152.397	182.877	213.356	243.836	274.315
1000	304.794	335.274	365.763	396.233	426.712	457.192	487.671	518.151	548.630	579.110
2000	609.589	640.068	670.548	701.027	731.507	761.986	792.466	822.945	853.425	883.904
3000	914.383	944.863	975.342	1005.82	1036.30	1066.78	1097.26	1127.74	1158.22	1188.70
4000	1219.18	1249.66	1280.14	1310.62	1341.10	1371.58	1402.05	1432.53	1463.01	1493.49
5000	1523.97	1554.45	1584.93	1615.41	1645.89	1676.37	1706.85	1737.33	1767.81	1798.29
6000	1828.77	1859.25	1889.73	1920.21	1950.68	1981.16	2011.64	2042.12	2072.60	2103.08
7000	2133.56	2164.04	2194.52	2225.00	2255.48	2285.96	2316.44	2346.92	2377.40	2407.88
8000	2438.36	2468.84	2499.31	2529.79	2560.27	2590.75	2621.23	2651.71	2682.19	2712.67
9000	2743.15	2773.63	2804.11	2834.59	2865.07	2895.55	2926.03	2956.51	2986.99	3017.47
10000	3047.94	3078.42	3108.90	3139.38	3169.86	3200.34	3230.82	3261.30	3291.78	3322.26
11000	3352.74	3383.22	3413.70	3444.18	3474.66	3505.14	3535.62	3566.10	3596.57	3627.05
12000	3657.53	3688.01	3718.49	3748.97	3779.45	3809.93	3840.41	3870.89	3901.37	3931.85
13000	3962.33	3992.81	4023.29	4053.77	4084.25	4114.73	4145.21	4175.68	4206.16	4236.64
14000	4267.12	4297.60	4228.08	4358.56	4389.04	4419.52	4450.00	4480.48	4510.96	4541.44
15000	4571.92	4602.40	4632.88	4663.36	4693.84	4724.31	4754.79	4785.27	4815.75	4846.23
16000	4876.71	4907.19	4937.67	4968.15	4998.63	5029.11	5059.59	5090.07	5120.55	5151.03
17000	5181.51	5211.99	5242.47	5272.94	5303.42	5333.90	5364.38	5394.86	5425.34	5455.82
18000	5486.30	5516.78	5547.26	5577.74	5608.22	5638.70	5669.18	5699.66	5730.14	5760.62
19000	5791.10	5821.57	5852.05	5882.53	5913.01	5943.49	5973.97	6004.45	6034.93	6065.41
20000	6095.89	6126.37	6156.85	6187.33	6217.81	6248.29	6278.77	6309.25	6339.73	6370.20
21000	6400.68	6431.16	6461.64	6492.12	6522.60	6553.08	6583.56	6614.04	6644.52	6675.00
22000	6705.48	6735.96	6766.44	6796.92	6827.40	6857.88	6888.36	6918.83	6949.31	6979.79
23000	7010.27	7040.75	7071.23	7101.71	7132.19	7162.67	7193.15	7223.63	7254.11	7284.59
24000	7315.07	7345.55	7376.03	7406.51	7436.99	7467.47	7497.94	7528.42	7558.90	7589.38
25000	7619.86	7650.34	7680.82	7711.30	7741.78	7772.26	7802.74	7833.22	7863.70	7894.18
26000	7924.66	7955.14	7985.62	8016.10	8046.57	8077.05	8107.53	8138.01	8168.49	8198.97
27000	8229.45	8259.93	8290.41	8320.89	8351.37	8381.85	8412.33	8442.81	8473.29	8503.77
28000	8534.25	8564.73	8595.20	8625.68	8656.16	8686.64	8717.12	8747.60	8778.08	8808.56

Decenas	Unidades 0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Metros	Motros	Metros
0	0.00000	0.30479	0.60959	0.91438	1.21918	1.52397	1.82877	24.3356	2.43836	2.74315
10	3.04794	3.35274	3.65753	3.96233	4.26712	4.57192	4.87671	54.8151	5.48630	5.79110
20	6.09589	6.40068	6.70548	7.01027	7.31507	7.61986	7.92466	8.22945	8.53425	8.83904
30	9.14383	9.44863	9.75342	10.0582	10.3630	10.6678	10.9726	11.2774	11.5822	11.8870
40	12.1918	12.4966	12.8014	13.1062	13.4110	13.7158	14.0205	14.3253	14.6301	14.9349
50	15.2397	15.5445	15.8493	16.1541	16.4589	16.7637	17.0685	17.3733	17.6781	17.9829
60	18.2877	18.5925	18.8973	19.2021	19.5068	19.8116	20.1164	20.4212	20.7260	21.0308
70	21.3356	21.6404	21.9452	22.2500	22.5548	22.8596	23.1644	23.4692	23.7740	24.0788
80	24.3836	24.6884	24.9931	25.2979	25.6027	25.9075	26.2123	26.5171	26.8219	27.1267
90	27.4315	27.7363	28.0411	28.3459	28.6507	28.9555	29.2603	29.5651	29.8699	30.1747

BOLETIN

DE LA

Sociedad Geográfica de Lima

Tomo XXIII.

AÑO XVIII. Lima, martes 30 de junio de 1908. Trim. II.

La Navegación en el Perú

Tercera Parte - Navegación marítima mercantil

Pocos días después de haber fondeado Panizo en Payta con su buque, llegaba del sur á ese puerto el grueso de la escuadra, trayendo el buque almirante, la *ex-Protector*, ahora *Presidente*, al general La Mar, presidente del Perú. Guise, que gustaba de atraer los jóvenes á la vida del mar, traía entre los oficiales algunos que más tarde alcanzaron en la escuadra notoria figuración. El teniente 1º José Boterín, segundo comandante; teniente 2º Manuel Sauri, alfereces de fragata Francisco Forcelledo, Juan Manuel Pérez Oblitas, José Salas Valdez, Juan Geraldino, Santiago Genkins, Agustín M. Arriola y otros. Provisionalmente se dió el mando de la *Libertad* á Boterín hasta que llegó el bergantín *Congreso*, cuyo comandante, capitán de fragata Juan Elcorrobarrutia pasó á serlo de esta corbeta, volviendo Boterín á la *Presidente* y nombrándose comandante del *Congreso* al capitán de frata Juan Ilaloy. Además de los tres buques nombrados tenía Guise en Payta las goletas *Arequipa* y *Peruviana* y ocho lanchas cañoneras á órdenes del teniente 1º San Julián, que en 1825, siendo alferez de fragata al servicio de España, se agregó á las naves patriotas con cuatro lanchas enemigas, á sus órdenes.

Se acordó el bloqueo de la costa colombiana del Pacífico y la escuadra avanzó al norte.

A estos buques se incorporó en Payta la corbeta *Pichincha*, cuyo mando se dió de pronto al capitán de corbeta Gmo. Prunier. Después llegó la *Monteagudo*, á cargo del capitán de navío Hipólito Bouchard y siguieron al Golfo.

El 6 de octubre, anclada la flotilla frente al bajo de Punta Arenas, se supo, por medio de una de las lanchas destacadas, que en Naranjal había, de paso para Cuenca, alguna tropa portadora de material de guerra. En el acto se mandó una flotilla de botes con treinta hombres á cargo del alferez Forcelledo, quien consiguió capturar parte de los pertrechos y algunos prisioneros, entre ellos dos capitanes;

conduciéndolos con el material de que eran portadores por entre los manglares hasta la playa en donde esperaban las lanchas. En la lucha que precedió á la captura, una bala inutilizó la mano derecha de Forcelledo.

Días más tarde, en otra excursión á cargo del teniente Manuel Sauri sobre el rio Balao, capturó este oficial al comandante Barrera, del Estado Mayor, que con dos soldados, conducía comunicaciones y fusiles. El 22 de noviembre avanzaron por el Guayas agua arriba hasta una angostura en la que cerraba el paso una cadena que rompieron, continuando hasta Guayaquil, frente á cuyo puerto se pusieron á las cuatro de la tarde, y á esa hora principiaron á cañonear las baterías, operación que continuaron los días 23 y 24; contrayéndose en particular á la batería de las Cruces. En la mañana del 24, al maniobrar la fragata *Presidente* delante de la ciudad, varó cerca de tierra, en un banco sobre el cual quedó tumbada. El vicealmirante Guise, que no quiso abandonar el puente, fué herido de gravedad y falleció pocas horas después, así como su oficial ayudante alferez Pérez Oblitas.

El mando del buque almirante y el de la flotilla quedó á cargo de Boterín, quien á la vez que reponía á flote la fragata ordenó á los otros buques precipitar el fuego para que no se embarazara esa maniobra, realizada en la próxima pleamar.

Las fortificaciones del puerto quedaron barridas, en particular la de las Cruces, en la que había montados 24 cañones, los que resultaron fuera de servicio y los montajes quemados. Los artilleros que servían esas piezas huyeron y una compañía del «Caracas», que pretendió reemplazarlos, resultó literalmente aniquilada. El bergantín *Adela*, en astillero carenándose, quedó destrozado, así como otra nave de menos porte resultó sumergida. Para salvar la *Guayaquileña* fué preciso arrastrarla sobre la orilla del rio, así como dos de las cuatro lanchas armadas con que principiaron los defensores del puerto la acción.

La ciudad sufrió poco daño de los proyectiles de la escuadra, por el especial cuidado que hubo para evitarlo, hasta hacer cesar el fuego cuando se temió dañarla.

Las pérdidas en la escuadra, aparte del vice almirante Guise, consistieron en dos oficiales muertos, nueve heridos y cuarenta y seis hombres fuera de combate, especialmente contusos, entre la tropa y marinería, siendo pequeñas las averías de los buques.

Con este rudo golpe desaparecieron las fortificaciones y fuerzas navales con que podía contar la resistencia. Teniendo presente la entrega de la *Pichincha* y la captura de la *Guayaquileña*, resultaba el Perú con dominio absoluto del litoral enemigo, que carecía de elementos marítimos que oponerle.

Desde Ibagué comunica el intendente al jefe político del Cantón el 9 de enero de 1829, que la escuadra peruana quedó destruída durante el bombardeo mencionado, frente á Guayaquil.

Las líneas que siguen hacen parte de un oficio informativo, al pié del cual queda estampada la firma del coronel Iparquet.

«El 22 la escuadra peruana mandada por el pirata Guise, confiado en un partido *que* suponía *había en Guayaquil* á favor del Perú y aprovechándose de una fuerte brisa y una violenta marea, tuvo el arrojo de introducirse en la ría de Guayaquil, forzó la batería de las Cruces y presentándose al frente de la ciudad tuvo la barbaridad de hacer un fuego horroroso de artillería contra aquella población, á quien llamaba amiga de su gobierno. El señor general Illingrot, intendente y general de las armas de aquel departamento, tomó inmediatamente tan eficaces medidas y fué tan bien ayudado por nuestras fuerzas de mar y tierra y por el pueblo (que estaba justamente indignado) que en el acto se construyeron baterías cuyos tiros fueron tan aprovechados, que milagrosamente escaparon la *Prueba* y los demás buques peruanos, pero fueron despedazados: la primera salió al remolque y si nuestras lanchas *hubieran podido* oportunamente acudir al desenlace de este felix suceso, no hay duda que la escuadra peruana hubiera quedado en nuestro poder.»

. . . .

Esta información efectista debe estimarse teniendo en cuenta el fragor de la lucha, en la cual hasta el denuesto, como el embuste, se consideraron elementos de éxito y como tales permitidos.

Bolivar había ordenado «volar á las fronteras del Perú para esperar allí la hora de la venganza.» ¡Quería vengarse!.... ¿De qué?.. De la adoración fetichista que se opone hasta al análisis de los hechos públicos?

Llamaba pérfida la política peruana, arrancando esta frase al modesto La Mar:

«¿Por qué admirar que también llame pérfida nuestra previsión y nuestros esfuerzos para impedir los desastres con que nos amaga la venganza implacable de un ambicioso?»

Nadie en el Perú hubiera osado decir como F. Florentino Gonzáles, cuando el grande americano rindió la vida en Santa Margarita (1831:)

«Murió aquel hombre abrumado por los remordimientos que debían causarle las desgracias de la guerra civil que su ambición había producido y en que dejaba sumido á su país. Se lamentaba en sus últimos momentos de lo que llamaba la ingratitud de sus compatriotas, como si se debiese gratitud á los que gastan la sangre y la rique-

za de los pueblos en conquistar el poder para sí y no para los pueblos.»

En enero 24 de 1829 el alferez de fragata Francisco Forcelledo se embarcaba en la fragata mercante *Joven Corina* con los restos del inolvidable vice almirante Guise, confiados á su custodia. El entonces futuro contralmirante estaba autorizado para curarse las heridas recibidas en Naranjal tan pronto como hiciese, como hizo, la sagrada entrega de esos restos en el Callao.

El mando de la *Presidente* pasó el 19 de enero con el de la escuadra al capitán de navío Hipólito Bouchard, á cuyas órdenes quedó la armada, que continuó hostilizando la plaza. Los pueblos del litoral se declaraban contra la anexión en cuanto podían hacerlo. Sublevado el cantón de Daule, la escuadra facilitó el paso de tropas por ahí y en consecuencia Guayaquil fué dominado el 1º de febrero de 1829.

Un último esfuerzo de Bolivar en orden á las operaciones marítimas fué el de armar en Panamá la goleta *Tipuani* para ejercer el corso en la costa peruana. Para perseguirla se despachó la goleta *Arequipeña* al mando de Boterín, en reemplazo del capitán de corbeta Alejandro Acqueroni, trasbordado á la *Pichincha*. Como segundo comandante de Boterín en la *Arequipeña* estuvo el teniente segundo José María Salcedo y uno de los guardia marinas en el mismo fué José Haza. La vacante de Boterín en la *Presidente* la llenó el comandante Guillermo Sais Prunier, á órdenes de Bouchard. Se puso á las del comandante Boterín, como auxiliar de la *Arequipeña*, la balandra guarda costa *Arequipa*, cuyo mando se dió al alferez de fragata Tomás Ríos.

La comisión principal de Boterín era impedir el embarque de tropas colombianas al norte de Guayaquil hasta Panamá, procurando á la vez capturar á la *Tipuani*, debiendo cruzar de Manabí á ese puerto.

Tomado el de Guayaquil se nombró intendente de bahía al capitán de fragata Juan Iladoy, que antes había reemplazado á Acquerone en el mando del bergantín, que éste dejó para mandar la *Arequipeña*. Después dejó Iladoy la capitanía de Guayaquil para tomar el mando de la *Guayaquileña*, llevando como segundo á San Julián.

Una comisión semejante á la de Boterín se había dado al teniente 2º Ignacio Mariátegui, quien en la *Monteagudo* debía recorrer también la costa al norte de Guayaquil.

Mientras la balandra *Arequipa* registraba una á una las caletas, hasta Surita, Boterín fué á Panamá, y bajo los fuegos de la plaza sacó al bergantín *John Cato*, que pocos días antes había tomado la goleta *Tipuani*, á la que no consiguió encontrar. Casi en igual fecha se avistaron en la costa de Máncora tres buques, que saquearon la balsa

Mercedes, pero aunque les fué fácil á la corbeta *Pichincha* y la *Guayaquileña* vigilar la costa tanto al subir de Guayaquil á Payta como al volver á aquel puerto (abril 21) con la división Necochea, no observaron la presencia de ningún buque enemigo.

El material de la armada, que ya había sufrido insanable pérdida con la muerte de Guise, tuvo otra bastante sensible también con la de la fragata *Presidente*, que se llamó *Protector* mientras mandó San Martín, y *Prueba* al servicio de la marina real de España. A la mitad del día 18 de mayo de 1829, se produjo incendio abordo de esta fragata, espontanea ó criminalmente, hallándose al ancla en el Guayas, delante de Guayaquil.

Fueron inútiles cuantos esfuerzos se hicieron para dominar el fuego, que sólo concluyó cuando consumida toda la madera al aire y llegado á la Santa Bárbara, se produjo una explosión estrepitosa, á cuyo efecto se destrozó la obra viva y los restos se hundieron. Con este motivo se dedujo responsabilidad contra Bouchard y su segundo, sentenciados en consejo de guerra.

Desaparecido el único buque de guerra de alguna significación y sabedor el gobierno peruano de que el de Colombia había ordenado la venida al Pacífico de la fragata de guerra *Cundinamarca*, que estaba ya en viaje, solicitó y obtuvo del gobierno de Chile la venta de su corbeta *Independencia*, que no tuvo ocasión de prestar servicios importantes. Gamarra emerje á la primera línea de figuración política, confirmando la deposición de La Mar las inculpaciones hechas por la prensa, desde Guayaquil, al primero nombrado; cuya actuación militar al invadir el sur de Colombia fué calificada con acerba dureza. La Mar, tratado en Payta con inmerecido rigor, salió para Centro América en la goleta *Mercedes* y la política se abre un intervalo de vergüenza, sin interés para la historia, en el que se interrumpe el desarrollo lógico de ideales nacionales de bienestar común, para convertir la nueva entidad internacional en un aquelarre grotesco, en una jaula de locos ocupados en derrochar las energías públicas en provecho de personalidades justiciables, que importan poco á la Historia de la marina.

Confederación y restauración

El periodo comprendido entre 1829 y 1835 apenas consigna hechos que pueden llamarse domésticos, por cuanto no afectan las relaciones internacionales del Perú. Sólo en el último de los años citados aparece un factor extraño, Santa Cruz, director de la administración de

Bolivia é iniciador de la Confederación Perú Boliviana. Esto abre un período difícil de calificar: no es conflicto internacional bien definido, ni tampoco exclusivamente guerra civil.

El general Salaverry, presidiendo una protesta nacional contra intervención extrangera, sale de Lima al Sur y avanza sobre Arequipa, accediendo á irresistible obsesión cívica y su acción militar ocasiona la de los buques militares, cuyos detalles existen en su mayor parte bajo custodia particular. Esa acción es sin embargo de trasporte, principalmente, pero sin que falten actos de guerra, como el asedio de Arica, puerto que defendían las tropas bolivianas de Anglada, y que bizarramente atacó el bergantín *Congreso*, al mando del capitán de fragata Manuel Sauri y en cuya plana mayor se contaban los tenientes Francisco Carrasco y José M. Silva Rodríguez.

Principia entonces á notarse con satisfacción que aumentaba el número de jefes y oficiales de marina, nacidos en el Perú, y este hecho podía servir de compensación al mezquino material de la armada.

El teniente José Rosendo Carreño, manda la corbeta *Limeña* hasta que lo reemplaza el capitán de corbeta Manuel Egaña y toma entonces el mando de la corbeta *Libertad*, que luego entrega á Ascárate.

El teniente Tomás Ríos manda la vieja fragata *Monteagudo*, en la que, con otros buques nacionales, llevó á Ocoña y Quilca las tropas con que Salaverry fué á cerrar en Arequipa el paso al invasor Santa Cruz. Fué un marino muy popular, nacido, lo mismo que Boterín, en Bellavista, antes distrito y hoy barrio del Callao. Ríos había hecho sus primeras armas en la improvisada marina de Colombia, en la que alcanzó la plaza de alferez de fragata, manifestándose siempre al corriente en las cosas de su profesión y campechano en su trato.

En 1828 había ingresado al servicio naval de su país, y queda consignada su actuación como jefe de la guarda-costa *Arequipa*, luego en la goleta *Arequipeña*, y desde junio de 1829 como comandante de la corbeta *Pichincha*. Cuando en 1832 se alzaron la corbeta *Libertad* que mandaba Postigo y el bergantín *Progreso*, y se fueron de Islay á Cobija, Ríos fué con Boterín en el bergantín *Arequipeña* en busca de esos buques, los capturaron, y en el viaje de regreso condujo el primero de ellos.

Mandaba la goleta *Peruviana* el capitán de fragata José M. Salcedo, quien, aunque nacido en Chile, hizo su carrera profesional en el Perú, á cuya marina dedicó todas sus energías. Era guardia-marina desde 1821 y al nombrársele estuvo destinado á cursar en la escuela náutica que debió abrirse ese año, bajo la dirección del capitán de fragata Eduardo Carrasco; sirviendo por esa causa y con su clase, como ayudante del general director de la armada de Chile, Luis de la Cruz.

Embarcado el año siguiente en la *Protector*, formó parte luego de la dotación de varios otros buques: *Limeña*, *Macedonia* y goleta *Arequipeña* de la que fué segundo. Ya en la clase de teniente segundo y en ese buque hizo la campaña en Colombia. En junio de 1829 se le trasbordó como 2º. también, á la corbeta *Independencia*, adquirida en Chile para oponerla á la *Cundinamarca*.

En noviembre de 1830 obtuvo permiso para pasar á la escuela naval con el haber de su clase, proporcionándosele libros y útiles, hasta 1834, en que concluídos sus estudios, volvió á la armada, en la clase de capitán de corbeta y de la *Limeña*. De ahí se le pasó á la corbeta *Libertad*, para que dirigiese su carena. Luego obtuvo ascenso á capitán de fragata, y el mando de la *Peruviana*, en la que estuvo en Arica manteniendo el bloqueo. Allí tuvo ocasión de rechazar con dignidad sujestiones de Orbegoso, Anglade, Althaus y Miller. Colocado en el curso de los sucesos como jefe de los buques nacionales en Islay, desembarcó parte de las guarniciones al intento de salvar á los derrotados de Socabaya y perdida toda esperanza al respecto, abandonó ese puerto con la fragata *La Mar* y demás trasportes, que fué á entregar á Huanchaco.

Después de la capitulación de la escuadra y en tránsito para Valparaíso, se pretendió extraerlo del buque que lo llevaba, por haber ofrecido Orbegoso cuatro mil pesos por su cabeza, pero el capitán del buque supo evitarlo.

No es lícito silenciar una circunstancia en los antecedentes de este distinguido marino, de quien se ha de tratar más adelante. En 1836 encontrándose emigrado en Chile, el gobierno de esa república, que preparaba la sorpresa realizada por Garrido en el Callao, lo solicitó para que mandara el bergantín *Aquiles*. Salcedo rehusó servir contra su patria adoptiva, prefiriendo hacerlo en buques mercantes, en los que el trabajo es más recio y menos retribuído. En aquella ocasión y al mando de la fragata *Alerta*, navegó para Australia.

El comandante Panizo tomó parte en las operaciones navales de 1835, como capitán de corbeta y de la goleta *Convención*, cuyo mando retuvo hasta que de orden superior *devolvió este buque á su dueño*. Era guardia marina desde 1821. Hizo las campañas de Intermedios y la de Colombia, como queda narrado, sirviendo después de esa fecha en las goletas *Sacramento*, *Libertad*, *Guayaquileña* y *Peruviana*, así como en los bergantínes *Congreso* y *Belcarce*.

Otro de nuestros marinos distinguidos que se hizo conocer por esa época, fué el alferez de fragata Diego Haza. Había navegado bastante como piloto y capitán en viajes de travesía y en 1835 se embarcó en el *Arequipeño*, que dejó para armar en guerra en el Callao la goleta

Isabel y el bergantín *Flor del mar*, operación en la que lo sorprenden y atacan fuerzas sutiles, destacadas de Chorrillos, á órdenes del capitán de corbeta Jorje French. El combate se mantiene dos horas, hasta que los agresores vuelven á Chorrillos. Estos dos buques salieron luego para el norte á órdenes del capitán de navío Manuel Loro, quien retenía el mando del *Tres Amigos*. Haza salió al mando de la *Isabel* y el crucero se continuó hasta después de Socabaya, en que se entregaron esos buques en Huanchaco.

La nota más saltante de esa campaña le cupo al bergantín *Arequipeño*, de unas trescientas toneladas, armado con doce cañones de a ocho y una coliza de 32, alteroso pero diligente y bien reforzado. Lo mandaba el capitán de corbeta Ignacio Mariátegui, ingresado al servicio en 1826 como profesor de la escuela naval. Un año después, en la clase de teniente 2º. condujo á Buenaventura, de orden superior, en el bergantín ingles *Robert Bucker*, 33 jefes y oficiales y vuelve á la escuela, de la que sale en 1829 á mandar la fragata *Monteagudo*, en la que hizo la llamada campaña de Colombia, con la clase de teniente 1º, obteniendo en 1834 la clase de capitán de corbeta, y el mando de la goleta *Convención*. Por motivo de queja del cónsul inglés fué sometido á juicio y enviado á Arequipa, á disposición de Orbegoso. Salaverry lo encontró en esa ciudad, encomendándole el mando del bergantín mencionado, que como se dice antes debía dar la nota culminante en los hechos de esa campaña marítima. Figuraban en la plana mayor del *Arequipeño* el teniente 1º José Haza, segundo del buque, que ya en 1829 era guardia marina en la goleta *Arequipeña*; el teniente 2º José María Silva Rodriguez, oficial pundonoroso salido de la escuela naval en 1830, año en que se embarcó como guardiamarina en la corbeta *Libertad*, de cuya dotación hizo parte hasta febrero de 1834, en que puesta esa corbeta en carena, pasó al *Arequipeño*. Salaverry lo hizo alferez al año siguiente y en seguida teniente 2º por la entereza de su conducta en Arica al recoger un calabrote de sesenta brazas, bajo el fuego incesante de los bolivianos; el alferez Balarezo, el piloto Vieyra, el médico doctor Flores, el capitán Najarro y otros cuyos nombres aparecen en narraciones de más completa información.

La madrugada de febrero 7 de 1836 el *Arequipeño* navegaba al norte con ventolina muy floja, á siete millas de Pabellón de Pica. Cerca del amanecer se dibujó entre la media luz crepuscular la silueta de una nave cuyas líneas se marcaban con más precisión á medida que la noche concluía. No tardó mucho en reconocerse en ella la *Yanacocha*, cuyas señales características eran los maderos que salían oblícuos sobre las bordas formando los pescantes, en los que colgaban

las chalupas balleneras. Al reconocerse se embistieron, empeñándose acto continuo un combate en el que se desplegó mayor encarnizamiento que el justificado por la condición casi connacional de las naves.

La *Yanacocha* era una ballenera recién adquirida por el general Santa Cruz en Valparaíso y armada ahí mismo con ocho piezas de á cuatro y una coliza de 18. Era una ballenera de 180 toneladas de registro, rasa, manuable, de bonito galibo y bastante pie. Se le había dotado de 120 hombres escogidos por el capitán Freeman, á cuyo mando se puso. Enrique Freeman perteneció á la armada de Chile y luego á la del Perú, en la que ya el año 1823 mandaba la corbeta *Limeña* con la clase de teniente primero. Con intermitencias marcadas había continuado en la armada y, hasta poco antes, en la clase de capitán de fragata, mandaba justamente el *Arequipeño*, en cuyo mando no lo sostuvo Salaverry por las amargas quejas que su excesiva severidad en el servicio arrancaba á sus oficiales. Se le reconocía valor y competencia profesional, realzada por la experiencia. Lo acompañaba como segundo el teniente 1º Domingo Valle Riestra, poco antes agregado á la legación del Perú en Chile y dedicado á la marina desde que formó parte de la dotación de la *Presidente*, en la campaña de Colombia, á órdenes de su relacionado, el vicealmirante Guise. Había servido muy joven en la marina española, de la cual se separó para servir á la de su patria.

El combate se mantuvo algún tiempo con alternativas causadas por los cambios de la brisa: la goleta se esforzaba por abordar al bergantín, supliendo la falta de viento con sus remos; el bergantín procuraba mantener su barlovento, aprovechando su mayor número de piezas y el dominio de la cubierta enemiga, por ser de mayor puntal, para el fuego de fusilería. Mariátegui hizo cargar la coliza, al mando de Silva Rodriguez, con un chicote de cadena y dejando acercarse á la goleta hasta que el disparo fuera certero, ordenó hacer fuego. Como consecuencia la *Yanacocha* resultó desarbolada y durante el intervalo de confusión que produjo la caída de mástiles y consiguiente haz de jarcia y de maderos; el equipaje fué diezmado impunemente desde la cubierta del bergantín, cuyo puntal, como se dice antes, era mucho mayor. Cupo á Silva Rodriguez en seguida abordar y tomar posesión de la presa, de la que Mariátegui lo nombró conductor, haciendo mención especial de su conducta en el parte de esa acción de armas.

Freeman y parte de su gente sucumbieron. Mariátegui al llegar á Islay conoció el desastre de Socabaya y siguió al Callao, en donde, hecha la entrega del buque, se trasladó á otro de guerra neu-

tral, que lo llevó á Guayaquil, en cuyo puerto ejerció muchos años el cargo de oficial de academia.

Fusilado Salaverry, Gamarra vencido, Orbegoso subordinado, Santa Cruz presidiendo el gobierno de Lima como jefe de la confederación Perú-boliviana; se puso la escuadra en desarme, como lo estaba el castillo de la Independencia, cuya artillería de bronce había vendido el general Salaverry para habilitar su expedición al sur.

*
* *

En el curso de 1836, julio 7, salió del Callao la fragata *Monteagudo*, fletada por personaje político de Chile. En esa época los buques de guerra hacían operaciones de tráfico mercantil. El aludido estaba despachado para Centro América, montaba 12 c y se le puso dotación completa. Al salir del Callao hizo rumbo al noroeste, siguiendo próximamente la dirección de la costa; pero después de hacer unas ochenta millas en esa dirección, volvió la proa al sur, en demanda de Juan Fernández, para rescatar los presos políticos que había en esa isla y seguir á Chiloé, en apoyo de los ejercicios revolucionarios del general Freyre contra el gobierno constitucional de Prieto, según se dedujo del respectivo sumario. Dos individuos del equipaje revolucionaron el buque á la vista de aquella isla, aprovechando la enfermedad del coronel Puga, á cuyo cargo iba la expedición y siguieron con él hasta Valparaíso, en donde fué entregado á las autoridades, que lo decomisaron, agregándolo á la marina de Chile.

La *Monteagudo* hacía viajes interoceánicos hasta 1751, con los nombres de *Milagro* y *Las Caldas*. En ese año se le condenó como inhábil para voltear el cabo de Hornos y se quedó navegando en el Pacífico, dedicada al comercio. Hecha buena presa como buque español, se la puso al servicio militar del Perú desde 1822.

Chile aprovechó la oportunidad ofrecida á sus propósitos políticos y envió á Garrido, y á órdenes suyas á las naves bergantín *Aquiles* y goleta *Gualcolda*, que penetraron á la bahía del Callao la noche del 31 de agosto de 1836 y se apoderaron de la barca *Santa Cruz*, bergantín *Arequipeño* y goleta *Peruviana* ahí fondeadas, en desarme, y por consiguiente desprovistas de todo elemento de defensa.

La corbeta *Libertad* había salido para Guayaquil conduciendo expatriados á muchos de los jefes opuestos á la confederación, vencidos en Socabaya, y en Payta estaban el bergantín *Congreso* y la goleta *Yanacocha*. Mientras en Lima el doctor Mariano Egaña entretenía gestión diplomática, la escuadra de Chile, reforzada con las naves sorprendidas, buscaba al andar de la costa los otros buques perua-

nos, que según sus noticias estaban en Payta, aunque en verdad se habían trasladado de ese puerto al de Guayaquil.

Los buques chilenos llegaron á Puná y desde esta isla intimaron rendición á nuestros buques fondeados en aquel puerto, á órdenes del general Nieto; pero éstos lograron burlar la vigilancia del enemigo y hacerse á la mar.

Al saberlo los chilenos volvieron al sur, no sin haber hecho antes un desembarque inútil en Tumbes, en donde causaron grandes daños.

La corbeta *Libertad* salía al mando del alferez de navío, ecuatoriano de nacimiento, Gervasio Santillán, embarcado en 1829 para tomar parte en la campaña de Colombia primero y luego en la de Cobija, en 1831, habiendo navegado en el bergantín *Progreso*, goleta *Peruviana* y en esta misma corbeta, que llevaba como piloto al holandés Leoncio Señoret. Este, durante su guardia, de acuerdo con un Manuel Uraga y aprovechando el sueño del jefe y oficiales, revolucionaron el buque y fueron á entregarlo á Valparaíso. Al paso se acercaron á Payta y desprendieron un bote en el que echaban á tierra á Santilián y sus oficiales, quienes pudieron avisar en ese puerto que les habían quitado el buque....

El merodeo de buques chilenos hasta Puná inspiró el envío de expediciones semejantes al sur, y en consecuencia, al comenzar el año siguiente, enero 837, se encomendó una á la fragata *Confederación*, cuyo capitán era el de fragata Jorge French, que tenía como su segundo al teniente J. R. Carreño, y al bergantín *Congreso*, al mando del capitán de corbeta Domingo Valle Riestra, trasbordado al efecto de la goleta *Yanacocha*, cuyo mando tuvo desde que Mariátegui la entregó en el Callao. Segundo de Valle Riestra era el teniente 2º Ramón Ascárate, en servicio desde 1829. El bergantín apresó en San Antonio, cerca de Valparaíso, á la barca *Fletes* y á la goleta *Felix Inteligente*, sembrando la alarma en la costa chilena.

Los referidos cruceros eran solo el preliminar marítimo de que Chile ha precedido siempre sus ya trilladas incursiones al Perú y de las que no hizo excepción en ésta, encomendada al vicealmirante Blanco Encalada, que se hizo á la vela en Valparaíso, el 16 de setiembre de 1837.

El general inició su campaña bajo malos auspicios, perdiendo uno de sus trasportes en el momento preciso de fondear en el puerto de destino. En ese mismo momento un práctico, poco al corriente, aconsejó adoptar para el desembarque la caleta de Aranta, que decía ser más apropiada que Quilca, y se sigue el consejo. La fragata trasporte *Carmen*, al tomar ese puerto se fué sobre la costa, destrozándose; salvando por desgracia de igual riesgo la corbeta *Libertad*, entonces chilena y otra fragata trasporte, *Colcura*. En la *Carmen* se perdió

gran cantidad de vestuario, armas, calzado para la tropa y herraduras, cuya falta no podía desatenderse. Traía también este buque cuadros de la columna peruana, 420 hombres, caballos y equipo excedente, adquirido por el general La Fuente para levantar más tropas.

De este paseo militar, encomendado á Blanco Encalada, sólo resultó el tratado de Paucarpata, cuyo artículo 3º estipula la devolución de la *Santa Cruz*, el *Arequipeño* y goleta *Peruviana*, que, según el artículo anterior de ese tratado, se capturaron sin autorización del gobierno de Chile, que no se los había apropiado en calidad de presa, sino que los retenía en depósito, para restituirlos en su oportunidad.

Ese tratado, fruto de una situación difícil de los expedicionarios, duró lo que ésta: el gobierno de Chile lo repudió desde que pudo hacerlo sin peligro de su ejército, porque la mente que informó su envío y preocupaba en esa nación era el peligro que ella presuponía en la realización del hecho de que Bolivia y el Perú reunificados, como antes de que los separara una ambición extraña, constituyeran una potencia vecina, de preponderancia arrolladora. Chile repudió el tratado contando en sus filas muchos peruanos á quienes alarmaba más el engrandecimiento eventual de Santa Cruz, que la prosecución de una política internacional que todavía no está ámpliamente juzgada.

* * *

Informado Santa Cruz del procedimiento del gobierno de Chile, aprovechó la oportunidad que se le ofrecía é hizo capturar una de las naves extraídas del Callao: la goleta *Peruviana*. Al firmarse el tratado de Paucarpata cruzaba esa goleta por la costa norte del Perú, hostilizándola, y mantuvo esas hostilidades después de firmado aquel tratado. En su crucero hubo de escasearle la aguada y para reponerla entró á la caleta de Santa, destacando un bote custodiado por 14 soldados. Bote y soldados cayeron en poder de las milicias de tierra. El comandante, Tomás Rueda, dejó ese puerto y vino con la goleta á Pisco, diciembre 21, en donde las autoridades le hicieron conocer que la paz se había restablecido, dándole agua y víveres para que pudiese llegar al Callao en donde encontraría cuanto necesitara.

Una vez en este puerto, diciembre 20, se la puso bajo la vigilancia de la fragata *Confederación*. Rueda se proveyó sigilosamente de los víveres y agua que le hacían falta é intentó dejar el puerto, del que salía ya cuando la fragata que custodiaba á la goleta salió tras esta, y después de algunos disparos la obligó á rendirse. (Enero 3|838.)

Hay en las breves informaciones auténticas relativas á esta época una confusión tan desesperante en los nombres de naves y actuación de su personal, que precisa sacrificar muchos hechos por la falta de algún detalle que impide presentarlos completos. Así, la *Prueba* ha sido después *Protector* y *Presidente*; el bergantín *Congreso*, *Fundador*; la corbeta *Libertad*, *Restauradora* y como estos muchas más, lo mismo que el personal que aparece con frecuencia, en esa época, al servicio de distintas banderas. Algunos barcos asoman y se pierden sin dejar más que ligeras huellas. Uno de los buques á órdenes de Guise, en Guayaquil, fué la corbeta *Huachana*. En los pocos papeles que restan en oficinas públicas se ve que en diciembre 18 de 1824, el vicealmirante, al ancla en Guayaquil, nombra al capitán de fragata Andrés Roberthon comandante de la corbeta *Huachana*, en reemplazo del capitán de corbeta Jorge Young, que reemplazó al primero en la *Protector*; y de esa corbeta no se sabe expresamente más adelante nada. Cosa distinta será cuando los archivos del ramo se organicen, completándolos con los documentos de archivos privados. Entre esa misma flota, que tuvo Guise en Guayaquil, hubo un bergantín *Rápido*, que no se menciona después.

Villar en 837, después de desembarcado del *Progreso* pasa al bergantín *Flor del mar* y de este buque á la corbeta *Socabaya*, que puede ser la *Huachana* con nombre nuevo, así como el bergantín *Rápido*, otro de los buques que tenía Guise en Guayaquil, y al que aludimos antes, puede haber sido el *Arequipeño*, que emerje sin antecedentes al silenciarse el nombre de la goleta *Arequipeña*. Estas y otras muchas lagunas que resultan en la narración del desenvolvimiento marítimo de esa época, desaparecerán sin duda cuando se ordene el archivo respectivo, completando sus deficiencias con la documentación hoy desparramada en los archivos privados, de personas relacionadas con los que figuraron como actores en dicho desenvolvimiento. El actual gobierno ha iniciado esta obra por medio del Instituto Histórico.

* * *

En los últimos días de diciembre de 1837 salió de Valparaíso una flota con rumbo al norte. Debía notificar al gobierno confederado el desahucio del tratado de Paucarpata y apropiarse, si la ocasión se presentaba, de alguno de los barquitos que todavía navegaban con bandera peruana. Esos barquitos estaban desprevenidos y diseminados y acaso hubieran principiado capturando tres que estaban por el sur si uno de ellos, el bergantín *Junín*, en viaje de Islay á Cobija, no hubiera adquirido en el trayecto informaciones relativamente á los aprestos y proyectos de la flota chilena, los que decidieron á su

comandante á regresar á Islay, para informar á Panizo, jefe de la flota, de lo que ocurría. Este jefe con la corbeta *Socabaya* y el bergantín *Fundador*, extremó su vigilancia para evitar cualquiera agresión sorpresiva.

Componían la flota chilena los bergantines *Aquiles* capitán Simpson, jefe de la flota, y *Arequipeño* capitán Señoret; las corbetas *Valparaíso* capitán Dias, *Libertad* capitán Bynon y la fragata *Monteagudo* capitán Martines. Cinco unidades, tres de ellas pertenecientes al Perú hasta la víspera.

Simpson había destacado á la corbeta *Libertad* como avanzada, mientras que con los otros buques la seguía, gobernando todos sobre Islay, y aquella fué por lo mismo la avistada primero por la flotilla de Panizo, que acto continuo salió á su encuentro. Pronto estrecharon la distancia las naves en rumbo opuesto y en mar abierta se trabó un combate bastante vivo, en el que la corbeta *Libertad* hubiera indudablemente sucumbido, á no presentarse en el horizonte el *Aquiles*, seguido de cerca por la corbeta *Valparaíso*, que á todo trapo venían en su apoyo. Los otros dos barcos chilenos se destacaron á su vez en el horizonte y entonces Panizo, desesperando de salvar al *Junín* si se batían todos en retirada, le ordenó seguir sólo sobre Islay y con el *Fundador* y la *Socabaya* simuló un ataque decisivo contra toda la flotilla enemiga.

La esforzada maniobra correspondió al propósito que la informaba y mientras se desarrolló y el *Junín* se puso en salvo, las sombras de la noche permitieron á Panizo entretener impunemente á la flotilla enemiga hasta que creyó llegado el momento de abandonar á su vez el campo. Los enemigos mismos tuvieron calurosos aplausos para la valiente y diestra táctica del marino peruano.

La flota chilena siguió viaje al Callao, fondeando en San Lorenzo en enero 17, llegando justamente un día después de haber dejado el puerto la fragata *Confederación*, al mando del capitán de fragata French, que llevaba á Arica al general Ballivián, con su familia y algunos jefes y oficiales.

Simpson destacó en su persecución á la corbeta *Libertad*, que le dió alcance é intimó rendición, cambiándose pocos disparos. El general temía sin duda el daño que podía sufrir su familia é hizo notar que navegaba bajo la seguridad garantizada por el tratado de Paucarpata; pero Bynon se limitó á declararlo prisionero de guerra.

Temeroso Simpson de que la flotilla de Panizo, después de eludida la de su mando, hubiera avanzado á la costa chilena, que podía suponer desguarnecida; hace salir para Talcahuano parte de las naves á sus órdenes, *Confederación*, *Monteagudo* y *Arequipeño* y dos días

después salió él mismo con las otras directamente sobre Valparaíso, en cuyo puerto largó anclas el inmediato 13 de febrero.

El temor de Simpson resultó infundado: la flotilla de Panizo no se había movido de Islay y ahí permaneció todavía un mes hasta dejarlo para dirigirse al Callao en abril.

Santa Cruz decretó en agosto un bloqueo de papel de las costas chilenas, á lo que respondió el gabinete de Santiago ordenando el bloqueo efectivo del Callao, Ancón y Chorrillos.

En abril habían salido de Valparaíso los siguientes buques, al mando del capitán de navío en el Perú, Carlos García del Postigo: *Libertad*, comandante en jefe de la escuadra,Postigo: *Valparaíso* capitán Dias, *Aquiles* capitán Bynon, *Arequipeño* capitán Hanson, *Colocolo* capitán Leoncio Señoret. Otra división naval, al mando de Simpson, custodiaría el ejército incursionista, que debía llamarse Restaurador.

La Confederación tenía en el Callao los bergantines *Fundador* y *Junín*, la corbeta *Socabaya* y la goleta *Yanacocha*.

La flotilia chilena hizo escala en Pisco, abril 29, y de ahí siguió al Callao, en donde estableció el bloqueo acordado, fondeados los buques en la isla San Lorenzo. En junio hizo esa flotilla una reseña en Huacho, adonde fué con el objeto de renovar su aguada, desembarcando al efecto después de haber dispersado la corta guarnición que había en ese puerto, matando á su jefe el mayor Flores y otros más, victimación innecesaria por no estar el puerto prevenido para resistir ningún ataque militar.

Mientras la flotilla de Postigo se mantenía en San Lorenzo, en los primeros días de julio (el 5) salía de Valparaíso, en 26 trasportes custodiados por las fragatas *Monteagudo*, *Santa Cruz* y goleta *Janequeo*, las dos primeras ex-peruanas y fuertes las tres de 79 c, la nueva incursión Restauradora, encomendada al general Bulnes. Ese abultado convoy se reunió sobre punta Azua, para esperar ahí el regreso de la goleta *Janequeo*, destacada con la orden á Postigo de replegarse con su flotilla al islote Hormigas de Afuera, en el cual debía esperar el arribo de la expedición.

Postigo observó esa orden del general en jefe chileno, fundándose, de acuerdo con una junta de jefes reunida al efecto, en que si abandonaba entonces el bloqueo del Callao, se escaparían la corbeta *Socabaya* y el bergantín *Fundador*, que estaban dentro de dicho puerto. Bulnes había llegado intertanto á las Hormigas, en donde tuvo la noticia de haberse rebelado el norte del Perú contra la Confederación, subordinándose Orbegoso á esa evolución. (Agosto 3).

En agosto 6 el convoy chileno se dirigó á Ancón y ahí desembarcaron las tropas sin consentimiento de Orbegoso, jefe del gobierno peruano, no obstante haberse alejado Santa Cruz. Once días después entró Postigo al puerto con la *Libertad* y el *Arequipeño*, á efecto de reconocerlo. Los fuertes les dispararon, causando averías en el *Arequipeño*, que tuvo, además, un muerto. Hecho el reconocimiento volvió á su fondeadero en la isla para combinar el asedio que meditaba, y en la noche sufrió el Callao otro de esos ataques tenebrosos tan repetidos desde que Drake y Cochrane los iniciaron.

Sabía sin duda Postigo que la *Socabaya*, amarrada al muelle, y el bergantín *Fundador*, fondeado cerca del mismo, estaban en desarme; y en la noche atacó á esos buques, que, no obstante su escasa dotación, se defendieron bizarramente por más de dos horas. La corbeta fué dominada y extraída del puerto, no así el bergantín, cuyo casco pudo destrozarse oportunamente para impedir que la escuadra enemiga se enriqueciera con otra unidad naval arrancada á nuestro servicio.

Orbegoso encerrado en los fuertes del Callao, y sitiado por tropas chilenas, quedó privado de elementos navales. En setiembre La Fuente había ido con la *Santa Cruz* y el bergantín trasporte *Príncipe Bateani* á Huanchaco para organizar administración en el norte é impedir que lo hiciera el general Nieto. En Lima se organizaba la administración de Gamarra y estaba establecido el cuartel general del ejército chileno. Santa Cruz se mantenía en el Interior.

A la vez se había enviado á Pisco en la corbeta *Valparaíso* una columna á órdenes del general Salas, para aprovechar esos valles y levantar tropas. Salas siguió á Ica, dejando en Pisco á Dias, comandante de la *Valparaíso* y treinta de los tripulantes de la corbeta, entre ellos cuatro oficiales. Las fuerzas de Correa atacaron Pisco y apresaron esta fuerza. (Setiembre 23).

La corbeta, á cargo de un piloto, enterado de lo ocurrido, dejó el fondeadero y siguió viaje al norte.

En octubre 14, por acuerdo entre Bulnes y Gamarra, se entregó á este último la barca *Santa Cruz* y el bergantín *Arequipeño*. Gamarra entregó el mando del *Arequipeño* al teniente Francisco Carrasco.

Al abandonar Lima el ejército chileno para ir á embarcarse por Ancón con destino á Huacho, solo quedó Torrico en el asedio del Callao. Santa Cruz baja de la quebrada para recuperar Lima, los fuertes se pronunciaron á su favor, dejándole Orbegoso la plaza al asilarse en la fragata francesa *Andromeda*.

Las conferencias provocadas en Huacho mediante las valiosas influencias de O'Higgins, con mediación del cónsul inglés Bedford

Wilson y el ministro chileno Egaña no dieron resultado, y ocupado el Callao por confederados, se puso el mayor empeño en organizar ahí fuerzas navales con que intentar algo contra las de Chile.

Santa Cruz ascendió á capitán de navío al de fragata J. S. Panizo y á capitán de fragata al de corbeta Domingo Valle Riestra, en setiembre 18 de 1838, y el 12 siguiente Orbegoso expedía su última proclama desde el buque en que estaba asilado.

En el curso del bloqueo la escuadra chilena había tenido sus dificultades, que aumentaron hasta llegar el caso de que una corbeta inglesa, la *Imogene*, fondeara á un costado de la *Libertad* y la fragata *President* al otro, intimándole permanecer quieta hasta que se les satisficiese por el ultraje de soldados chilenos á un médico inglés, Mr. Mac Lean, á quien, á la bajada del puente en Lima, le quitaron el caballo que montaba. No menores dificultades causaron al ejército chileno las objeciones de los buques de guerra ingleses, americanos y franceses al establecimiento del bloqueo, por cuanto perjudicaba intereses comerciales en personas de esas nacionalidades.



Santa Cruz, dueño otra vez del Callao, se preocupó de fomentar el equipo de barcos que molestasen al enemigo en la mar. Se armaron tres: *Edmond*, *Smack* y *Perú*, los que se proveyeron de toda clase de materiales navales y de guerra. Informado Bulnes dispuso que el *Aquiles* reforzara á las goletas *Janequeo* y *Colocolo*, que venían manteniendo el bloqueo del Callao en donde esos barcos se armaron, poniéndoseles á orden de Blanchet, marino francés, y en ellos, además de buena artillería, soldados y marinería excedente. Después del *Aquiles* vino de Supe al Callao la *Valparaíso*, que ya no encontró á la escuadrilla bloqueadora.

El 24 de noviembre, la de Santa Cruz había hecho una salida, á plena luz, lanzándose resueltamente sobre aquella, que abandonó la bahía, seguida de sus contrarios. Afuera de la isla San Lorenzo se trabó el combate, cambiándose algunos golpes de cañón, después de lo cual los buques confederados regresaron al puerto, pero los bloqueadores abandonaron el bloqueo.

Bynon, bajo el supuesto de que la *Santa Cruz* podía llegar sola al Callao en viaje del sur y caer en poder del enemigo, despachó á la *Colocolo* para prevenirla del peligro. Para que siguiese á esa goleta se destacó á la *Janequeo*.

Al reunirse Bynon con Simpson en Barranca, recibió orden de regresar con el *Aquiles*, *Santa Cruz* y las dos goletas al Callao en protección de la *Valparaíso*, pues se había producido alarma en el cuartel general chileno. La flotilla confederada pudo aprovechar esa dispersión de barcos para atacarlos en detall y capturarlos ó hundirlos; pero careció de información oportuna, pues al llegar la *Valparaíso* había abandonado el puerto, dirigiéndose al norte, lejos de tierra. Simpson después de destacar á Bynon sobre el Callao, siguió al norte con las otras naves, dejando en Supe solamente al *Arequipeño*, á órdenes del general Vidal.

Remontando de Supe al sur, Bynon tuvo oportunidad de ponerse al habla con un buque alemán, el cual le informó de que la escuadrilla confederada había dejado el puerto del Callao, causandole irresolución el conflicto que para alcanzar el mayor acierto se producía entre el cumplimiento extricto de las instrucciones que había recibido y el conocimiento de una circunstancia que modificaba en lo sustancial la mente de esas instrucciones. Como era lo más urgente reunir las unidades navales dispersas, siguió á su destino, enviando á Simpson aviso de la novedad por medio de una embarcación menor.

La noticia de haber salido Bynon para el sur y Simpson para el norte, fué comunicada á Lima por tierra, despachándose en el acto á la flotilla confederada, que sin duda se abrió de la costa para evitar cruzarse con la de aquel, cuyo viaje de bolina exigía á lo menos triple tiempo del que empleó su adversario en ir del Callao á Supe.

La caleta Supe no permite dominar sino la parte norte del horizonte, de manera que al ser avistado un buque procedente del sur, se encuentra en la cuerda del arco que forma la caleta y hace su única salida.

Al general Vidal se le remitieron los informes de Bynon y ordenó salir al *Arequipeño* para Samanco á reunirse con el resto de la escuadra chilena; pero en el momento de levar el ancla, se presentaron delante de la caleta los barcos de la confederación. No había campo para maniobrar, ni podía exigirse de un buque sólo la fuerza que no alcanzaron á oponer los tres de Bynon á esa misma flotilla enfrente de la isla San Lorenzo.

Blanchet fué con sus naves sobre el bergantín, sin dejarle tiempo á los tripulantes para otra cosa que salvarse en botes. El *Arequipeño*, tan fácilmente apresado, pasó á engrosar la flotilla confederada. Su resistencia no hubiera producido más que un sacrificio inútil de vidas, que no estaba justificado en esa desorientación del civismo honorable, para el que no era fácil distinguir las filas del

patriotismo peruano, que era la nacionalidad del comandante del bergantín. Francisco Carrasco, quien optó por abandonar el buque.

Preocupados los jefes chilenos del daño que pudiera hacer á su comercio marítimo y puertos desguarnecidos la escuadrilla confederada, caso de haberse dirigido á la costa de Chile, destacaron á Bynon con el *Aquiles*, la *Janequeo* y la *Colocolo*. Esta flotilla prolongó la costa hasta Talcahuano, sin encontrar buques enemigos.

La flotilla confederada había vuelto al Callao con su presa, para repararla y tripularla, flotilla al parecer destinada á permanecer mucho tiempo en el fondeadero.

En viaje de Supe al Callao dicha flotilla hizo dos presas más: la barca *Saldívar*, que incendiaron después de extraerle cuanto contenía de útil, y la goleta *San Antonio*, á la que trasbordaron los prisioneros para que fueran en ella al Callao.

El comandante Simpson se desprendió de la flota chilena surta en Santa, á órdenes de García Postigo, para ir á Casma con tres naves: *Confederación*, *Santa Cruz* y *Valparaíso*, con el trasporte fragata *Isabel*, en la que debía embarcarse leña para el consumo de la escuadra. Habían desembarcado la guarnición y apostado vigías en el cerro Calvario.

El 12 de enero de 1839, á las 3 h. p. m., se avistaron desde dicho cerro Calvario varias velas en el horizonte y comunicada la noticia al puerto se aprestaron las naves chilenas para afrontar posibles asedios, suspendiéndose el embarque de leña y tomando en el fondeadero situaciones estratégicas: la *Confederación* más afuera y formando triángulo los buques aproados al viento sur reinante, al este de aquella las corbetas *Valparaíso* y *Santa Cruz*. Entre estas últimas, que hacían la base del triángulo, la barca trasporte *Isabel*, en la que se estaba embarcando la leña destinada al consumo de la escuadra.

No eran todavía las cinco de la tarde cuando el *Arequipeño* se destacó de la punta sur de la caleta, con todas sus velas cazadas, penetrando resueltamente en ella hasta reconocer detenidamente á los buques ahí fondeados. Rendida su bordada casi sobre el radio de fuego, que con la artillería de esa época resultaba bien corto, el bergantín viró, aparejando sobre su amura de babor, para ir al encuentro de las naves que lo seguían antes, y trasmitidas las informaciones ú órdenes del caso, penetró toda la flotilla en el fondo de la estrecha herradura que hace la bahía de Casma, embistiendo á los barcos chilenos con empuje arrollador. Omitiendo alardes, pero resueltamente, sin vacilación ninguna, los agresores avanzaron hasta ponerse á tiro de fusil del enemigo.

La flotilla confederada constaba de cuatro unidades, de una de las cuales era jefe Blanchet, á la vez que de la flotilla: *Arequipeño*, corbetas *Edmond* y *Mexicana* y goleta *Perú*; las dos primeras naves en primera línea y las otras siguiendo aguas de las anteriores. El viento estaba fresco, lo que hizo la marcha de las naves agresoras demasiado impetuosa, circunstancia favorable á una colisión en la que el buque fondeado hubiera sufrido toda la violencia del choque, pero adversa al perseguirse, como parece que se perseguía, un abordaje.

Gobernando el *Arequipeño* sobre la *Confederación*, cayó contra ésta, enredándose sus aparejos, con lo que se produjo bulliciosa confusión, que aumentaban los fuegos de fusil y de cañón, repitiéndose de una y otra parte cada vez con mayor viveza. La *Edmond* secundando al bergantín, se mantuvo algún tiempo barloventeando cerca de la *Confederación*.

Zafado de este buque el bergantín *Arequipeño* y dejando su asedio á la corbeta *Mexicana* y goleta *Perú*, se precipitó con la *Edmond* sobre la 2ª línea, procurando abordar á la *Santa Cruz*, que rechazó ese abordaje con nutridos disparos de cañón. En este momento estuvo generalizado el combate y empeñados *Mexicana* y *Perú* en vivo cañoneo con la *Canfederación* y bergantín *Arequipeño* y goleta *Perú* con las corbetas *Valparaíso* y *Santa Cruz*. Hora y media duró el porfiado duelo entre los siete buques que se ofendían recíprocamente con balas de cañón y fusil, bombas de mano y hasta con chuzos y sables de abordaje. El espacio que ocupaba en el pequeño puerto era tan estrecho que la voz lanzada en una de las naves se oía distintamente en todas las otras. Hubo momento en el que cuatro de ellas, *Edmond*, *Arequipeño*, *Santa Cruz* y *Valparaíso* se disparaban á tocapenoles, pugnando en vano por desasirse y dominarse.

Al cabo Blanchet cayó sin vida, después de heroica brega, el *Arequipeño* fué dominado y los otros buques agresores abandonaron el puerto, sin ser perseguidos.

Las pérdidas de personal fueron terribles de una y otra parte y las naves chilenas sufrieron tanto en su material, que sólo pudieron moverse despnés de varios días de labor.

Allí concluyó la acción de beligerantes con bandera peruana, y aunque hubo peruanos que pelearon á la sombra de la bandera de Chile, la del Perú tuvo un triste intermedio de eclipse en su litoral.

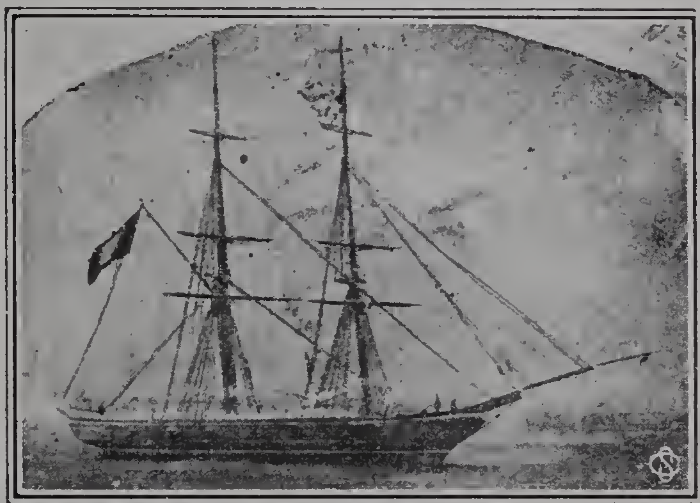
La evolución del material naval

Concluída la campaña de la Restauración, no le quedó al Perú una tabla sobre sus aguas litorales. Al concluir el año 1839 solo

contaba con el pailebot *Vigilante*, exactamente como en 1821, año en el que solo tenía el pailebot *Sacramento*, el *yate de San Martín*, como decía irónicamente Cochrane. Había sólo una diferencia, que era á la vez amplísima compensación: un personal nativo, que en el servicio naval hubiera figurado sin desmerecer en cualquiera armada del mundo.

Después de ese pailebot se adquirieron la barca *Limeña*, la corbeta *Yungay*, los bergantines *Constitución*, *Gamarra* y *Guise*, las goletas *Jesús*, *Libertad*, *Paquete*, *Alerta* y *Héctor*; buques todos de mediano porte y de los que se puede juzgar por la muestra que ofrece el fotograbado del *Guise*, uno de los que se conservó más tiempo.

Los hechos de esos barcos menudos no merecen mencionarse sino para comprobar la actuación y crédito profesional de los marinos que los manejaban. Una apuntación ligera daría en la próxima sucesión de 1839 los siguientes nombres: *Vigilante* tercer piloto Fanning 839, Silva Rodriguez 842, Galindo 846, teniente 2º J. M. García 848; corbeta *Yungay* T. Ríos y T. Guerra 841, guardias marinas Federico Alzamora y A. Haza, Panizo. Salcedo, Silva Rodriguez; Francisco Carrasco, 42|5|8; barca *Limeña* 40|1 D. Haza, 42 Villar y A. Haza; goleta *Jesús* 840 guardia marina J. M. García; idem *Libertad* J. P. Carreño 841, A. Haza 843, J. M. García 845, Salcedo 848, Mariátegui 852; id. *Alerta* 842 T. Ríos, 843 J. M. García; pailebot *Vigilante* 1839 Faning, 842 Silva Rodriguez, 846 Galindo, 848 lo mandó el teniente 2º J. M. García; goleta *Paquete* la mandaron sucesivamente el teniente García y el capitán de fragata J. M. Carreño en 1844; id. *Peruana* 848 T. Ríos; bergantín *Constitución* en 1842 J. R. Carreño teniente 2º y D. Haza, en 843 comandante Salcedo; id. *Guise* 845 Silva Rodriguez, Faning, Federico Alzamora; id. *Gamarra* 847 Silva Rodriguez, T. Ríos, Federico Alzamora; fragata *Mercedes*, 845, buque escuela; trasporte *Alaisa*, 846, Boterín; 853, goleta *Héctor*, Astete.



Bergantín de guerra *Guise*.

Al mencionar todos estos nombres de veleros de cuestionable significación y el de los jefes y oficiales de marina que en ellos han ser-

vido, queda la constancia de que estos contaban con embarcaciones aparentes sólo para familiarizarse en ellas con las prácticas navales.

Los hechos de estos buques apenas salen del servicio rutinario. En 1841 operaron sobre Cobija, puerto de Bolivia, que carecía de naves. Fué una campaña que duró casi dos años, sin más tarea que la de bloqueo. En 842 la *Limeña* y la *Yungay* hicieron reseña bélica en Payta oponiéndose una y otra apoyando á Torrico; pero si hubieran de anotarse esa clase de hechos, ellos impondrían material para muchos volúmenes, inconducentes al crédito nacional.

La primera vez que se encuentra en libros el nombre del bergantín *Gamarra* es en 847. Lo manda el capitán de fragata Silva Rodriguez en aguas territoriales de Bolivia, en donde permanece diez meses por efecto de interdicción con esa república. A ese servicio se llamó campaña de Bolivia. En esa campaña este bergantín sirvió de capitana, pues en su mastil flameaba la insignia de comandante de escuadra, que lo era el capitán de navío Francisco Forcelledo.

Mandado por el capitán de corbeta Silva Rodriguez y teniendo como subjefe al teniente 2º T. Ríos, fué este bergantín en 1849 á San Francisco de California, con motivo de la riqueza aurífera ahí descubierta por entonces. Muchos peruanos se habían precipitado en busca del precioso metal y el gobierno del Perú creyó necesario enviar ese buque para protegerlos. En los diez meses que el *Gamarra* estuvo en San Francisco se distinguió la tripulación por su disciplina y el comandante pudo conservar tres de los buques que sus dotaciones abandonaban ansiosas de oro y ayudarlos á salir de ese futuro emporio de grandeza, en donde nadie atendía á otra cosa que á buscarlo de cualquier manera.

Por lo demás y es necesario decirlo para fijar la atención en la importancia de los detalles, entre esos marinos severos que lo tamizaban y corregían todo, ocurrían hechos gráficos, repetidos en años mucho más próximos al que corre.

En octubre de 1850 el *Gamarra* estaba en viaje del sur, y su jefe, comandante R. Valle Riestra, dá cuenta al superior de que el viaje desde el Callao ha demorado por causa de las calmas que encontró en la remontada, lo que le impidió visitar las guaneras y que Ballivián había sido apresado en Corregidor, distrito de la Argentina y al concluir la nota informativa dice que—al entrar en Cobija mandó cargar la artillería, encontrando que las balas no entraban en el ánima de las piezas por ser de distinto diámetro aquellas y éstas y que no era posible hacer tiros por elevación en razón de la debilidad de los montajes. Eran detalles destinados á revelar lo que importa instalar debi-

damente cada servicio, para que al ejercitarlo corresponda á los sacrificios que impone su creación y conservación.

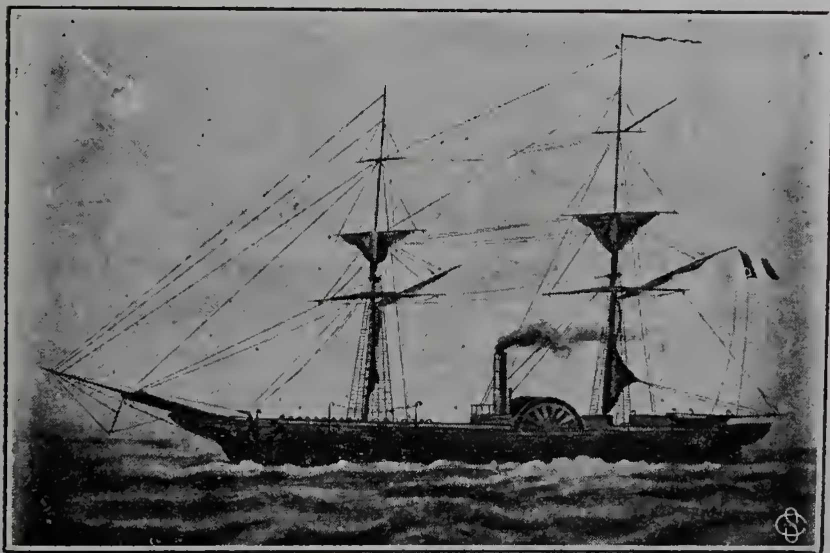
En el *Gamarra* el comandante Valle Riestra (R) fué á establecer en la isla alta ó del norte de las Chinchas el carguío de guano. El primer buque que cargó en ella fué la fragata inglesa *James Armstrong*, que llegó en julio 27 de 1852. La gente traída á la isla se guarecía en carpas arregladas con velas viejas, entre estas una gavia del *Gamarra*.

Estaba en la isla también el *Rimac*, llegado en 1848.

El *Gamarra* había estado además en Lobos, para prevenir la extracción de guano por buques americanos, á los que debería apoyar un buque de guerra de esa nación, encontrando efectivamente á la fragata americana *Manlius*, fondeada ahí con procedencia de Acapulco, en lastre, por cuenta de sus armadores de Boston, al que seguirían otros buques: apoyando á todos la corbeta de guerra *Rasitan*; proyecto que, afortunadamente para el país, repudió el gobierno de EE. UU. del norte.

En 1853 operó otra vez sobre Bolivia el comandante R. Valle Riestra, en el *Gamarra*, y de ahí pasó al *Rimac*.

Desde muchos años atrás se pensaba en crear escuadra en armonía con los adelantos hechos en la locomoción naval, pero los hombres de estado no podían destinar á la organización de servicios permanentes sino el tiempo que dejaban los afanes de quienes se arrebataban el poder, sin acreditar más que su deseo de alcanzarlo. Sin embargo en 1846 hubo un intermedio de quietud en la dramática locura política y se pensó en la construcción de un vapor de guerra. Al efecto se comisionó en enero de ese año al capitán de fragata Ignacio Mariátegui para procurar la construcción de uno en Inglaterra, llevando como auxiliares al teniente J. R. Carreño y al guardia mari-



Vapor de guerra *Rímac*, (Museo Histórico).

na Manuel Palacios. Mariátegui había permanecido en el Ecuador como maestro de academia, hasta julio de 1845, en que volvió al servicio con su clase de capitán de fragata. Palacios era guardia marina embarcado desde 1845; el teniente Carreño sevía desde 1829.

La comisión no obtuvo informaciones á satisfacción del gobierno peruano, el que dispuso el regreso de Mariátegui, encomendando al capitán de fragata Domingo Valle Riestra otra comisión que intentara la construcción del deseado vapor en Nueva York, en donde construyó el *Rímac*, armado de cuatro c. á las bandas y dos colizas, una en cada extremo. Salieron con ese jefe los tenientes J. M. Carreño, Ramón Valle Riestra y Juan P Saavedra, el alferez José M. García y los guardias marinas Francisco Sanz, M. Palacios, que pasó de Londres á Nueva York, Joaquín Miró Quesada, Benjamín Mariátegui y F. Elmore.

Ese buque vino por el Estrecho y el *Guise*, á órdenes del capitán de fragata Silva Rodriguez, fué á recibirlo en Talcahuano, llevándole soldados para su guarnición.

El *Rimac* fondeó en el Callao el 27 de julio de 1848 y prestó buenos servicios en los seis años que estuvo en actividad. Su adquisición estimuló el deseo de formar escuadra, que era vehemente en el presidente general Castilla, en lo cual lo ayudaba con eficacia el ministro de guerra general Echenique.

En consecuencia se comisionó al mismo capitán D. Valle Riestra para construir en Inglaterra la *Amazonas*, buque mixto á hélice, con aparejo de fragata. Se construyó en el puerto de Londres, astillero de Wigram, desplazaba 1320 toneladas y estaba artillada con 26 c de 32, 6 de 64 en el combes y una coliza de 120. Puesta la quilla en 1850 estuvo concluída á mediados del 52 y llegó al Callao á principios de 1853. Hizo el viaje como 1er. jefe el capitán de navío R. Valle Riestra, 2º jefe el capitán de corbeta Diego Haza y como oficiales los tenientes 1os. Francisco Sanz, Pedro Haza: 2os. Amaro G. Tizón, Federico Alzamora; alfereces Fed. Iladoy, y Mariano Adrian Vargas; guardias marinas Hercilio Cabieses, Alejandro Muñoz, Ruperto Alzamora, Emilio Diaz, Germán Astete, Guillermo Pareja y Javier Izcue, los que exceptuando el último, habían practicado la navegación en naves de la escuadra francesa.

La actividad de esos buques carecía de régimen técnico que hiciera evidente la utilidad del servicio naval y su importancia. Ocupan Cobija algunas de ellas en 1853, custodian otras las islas Lobos de Afuera, pero, por fortuna, si se amagaron nuestros depósitos de guano por buques de la Gran República, su gobierno desautorizó sus procedimientos.

No se limitó á las dos adquisiciones indicadas el gobierno peruano y en 1852 envió á Inglaterra una comisión naval presidida por el comandante Salcedo, capitán de navío desde el año anterior. Salcecedo había estado navegando en la marina mercante hasta 842 que aceptó el mando del bergantín *Constitución*, buque del que se desembarcó, por razones políticas, gobernando Vivanco. En 844 mandó la corbeta *Yungay* y cuatro años después la goleta *Libertad*, que dejó para ir á Europa.

Los buques cuya obra se encomendó á Salcedo fueron tres: fragata mixta *Apurimac*, á hélice, de 1660 toneladas y 44 c; cañonera *Loa*, hélice, 700 toneladas y 4 colizas, goleta de tres árboles; id *Tumbes*, hélice, 4 toneladas y dos colizas, aparejo como la anterior. A fines de 1854 estuvo nombrado para traer esas naves, construídas en Londres, astillero de Green, el contralmirante Francisco Forcelledo, cuya larga foja de servicios comienza como queda visto de guardia marina en la fragata *Macedonia*, 1822. El cambio violento de gobierno ocurrido el 6 de enero de 1855 dejó anulado ese nombramiento y Salcedo llegó al Callao, con los buques que había construído, el 12 de noviembre de este mismo año. Se había reservado el mando de la *Apurimac*, á la vez que el del convoy; el *Loa* vino al mando del primer piloto Tomás Rees y el *Tumbes* al del capitán de navío Diego de la Haza. Esta escuadrilla hizo su viaje por el Estrecho sin ninguna novedad. En Talcahuano, en donde debía hacer escala según sus instrucciones, encontró á la fragata *Amazonas*, que al mando del capitán de fragata José Elcorrobarrutia, había ido á ese puerto llevando las guarniciones de los buques que llegaban.

***

Mencionada en el acápite anterior la fecha de uno de nuestros lamentables trastornos políticos ó cambios violentos de gobierno y el mando de un buque en viaje de Europa por persona extraña al personal nato de nuestra marina, es del caso dar la lista de jefes y oficiales navales que en esa fecha quedaron en receso:

Contralmirante, comandante general de marina, Domingo Valle Riestra.

Mayor de ordenes capitán de navío, Francisco Carrasco.

Fragata *Amazonas:* comandante capitán de navío Ramón Valle Riestra; oficiales: teniente 1º J. Pardo de Zela; id. 2os., C. Carrillo, L. Galindo, P. Echandía; alfereces: Manuel Ferreyros, M. Proaño; guardiamarinas: Patricio Iriarte, G. Icaza, Enrique Grau, Ulises Delboy, M. Reyes.

Vapor *Noel*: Comadante capitán de navío José de la Haza; 2º capitán de corbeta Francisco Sanz; oficiales: teniente 1º Federico Iladoy; id. 2º M. Melgar; alfereces: P. León, Federico Sagasti, M. Pró; guardias marinas: N. Arrieta, F. Hernández, T. Oliva.

Vapor *Ucayali*: Comandante capitán de fragata Pedro de la Haza; 2º teniente 1º Alejandro Muñoz; id 2º: Gmo. Pareja; alfereces: Lizardo Montero, Enrique Espinar; guadia marinas: E. Távara, E. Pareja, José Román.

Bergantín *Gamarra*: Comandante capitán de fragata, Manuel Villar; 2º id. de corbeta, J. M. Faning; teniente 2º Ruperto Alzamora.

Bergantín *Guise*: Comandante capitán de corbeta, J. M. Manrique; tenientes 2os.: S. M. Palacio, Francisco Tudela; alfereces: Edo. Robinson, Nataniel Donaires: contador, R. Palma.

Vapor *Caupolicán*: Comandante teniente 1º José Becerra, alferez Federico Lara.

Vapor *Apurimac*: Comandante teniente 1º Raymundo Cárcamo, alferez Abel Raygada

Trasporte *Chiclayo*: Comandante teniente 2º Sanoni.

Pontón *Tiron*: Comandante alferez Antonio Valdivieso.

***

Se nota en la relación anterior la falta de dos unidades del material naval: la goleta *Rímac*, primer buque de guerra á vapor, y la fragata *Mercedes*, destinada á la práctica marinera de guardia marinas. Ambos buques naufragaron: el último, la fragata *Mercedes*, en Casma y nuestro primer vapor en punta Parada.

El naufragio de la fragata ocurrió á principios de 1854. La llevó al remolque el *Rimac* á Casma para embarcar tropas, y, con ellas abordo, salía de ese puerto con destino al Callao. Como de costumbre, en la tarde había refrescado la brisa y al franquear la cachola sur refrescó más. Faltó el remolque, las velas de la fragata estaban en sus pañoles y antes de que pudiera pasarse del *Rimac* otro calabrote, el viento echó la fragata contra las paredes verticales de Roca negra. De más de ochocientas personas que había abordo apenas unas cien lograron salvar. Fué una catástrofe cuya narración sería espeluznante y de la cual es preferible olvidar los detalles. La piedra recordará siempre á quienes la avisten el hecho luctuoso, y á la vez sevirá de pedestal al buen nombre del comandante de la *Mercedes*, Juan Noel, á cuyos esfuerzos y serenidad se debieron las vidas con-

servadas y que después de agotado en la faena de salvar al mayor número que le fué posible, quiso voluntariamente quedarse con los que no pudieron salvar y pereció con ellos en la cubierta de su buque, ara sagrada de un noble y voluntario sacrificio.

El *Rimac* naufragó en condiciones parecidas, pero casi un año después de la relación que antecede. Lo mandaba el comandante capitán de corbeta Carlos Castro é iba en viaje del Callao á Islay, conduciendo licenciados del batallón *Libres*, mujeres y agregados: cosa de cuatrocientas personas, además del equipaje del vapor. Ocurrió este naufragio en la madrugada del 1º de marzo de 1855, sobre un arrecife que destaca punta Parada, el mismo sobre el cual se ha empeñado y destruído 30 años después el trasatlántico italiano *Italia*.

El piloto Pedro Fuxá, encargado de la derrota hizo demostraciones que exculpaban el fracaso, atribuyéndolo á excepcional influencia de la corriente: sea eso, un desvío inadvertido del compás, error ó descuido en el rumbo ó en el desarrollo del plano; es lo cierto que el buque resultó inadvertidamente montado sobre aquel arrecife, que las embarcaciones menores se inutilizaron en los bandazos que daba el vapor sacudido por las olas sobre la peña, exceptuando un pequeño bote y que hubieran ocurrido numerosas víctimas sin la laudable intrepidez del alferez de fragata Ricardo Pimentel, cuya enérgica resolución evitó muchas desgracias. Este intrépido oficial saltó en ese bote menos destrozado y llevó el chicote de un cabo á tierra, afirmándolo en uno de los peñascos de la cantilosa ribera y por ese andarivel salvaron todos los náufragos. Fueron de la plana mayor de ese buque el alferez de fragata Lizardo Montero, id Prudencio León, id Luis Galindo, id Parcemón Echandía, que era el oficial de guardia; los guardiamarinas José Román y Ramón Ribeyro, entre otros cuyos nombres se escapan; y contador el festivo tradicionista nacional Ricardo Palma, hoy director de la biblioteca pública de Lima. Los náufragos pasaron grandes penalidades, antes de obtener recursos de Acarí ó llegar á ese pueblo.

*
* *

Entre los sucesos navales del período actual de esta narración, ninguno tiene la importancia del viaje de la *Amazonas*. Le sirvió de pretexto la necesidad de carena para subsanar en el casco un defecto de construcción del codaste; pero decidió la realización del viaje el empeño manifiesto de tener no solamente buques, fáciles de adquirir ha-

biendo dinero ó crédito, si no lo que es más difícil de conseguir, lo que no se improvisa: marinos bien preparados y expertos. En este sentido el viaje de la fragata *Amazonas* fué uno de los más alentados esfuerzos que se han hecho para mejorar las buenas condiciones del personal marítimo y un motivo de grata satisfacción para el país entero saber que el pabellón del Perú iba cruzando los océanos sobre vaso irreprochable y bien manejado.

Consígnase más adelante el cuadro sinóptico de ese viaje con todos sus pormenores, deducidos del diario de navegación, así como la relación nominal de su plana mayor.

Como lo expresa el cuadro, salió la fragata del Callao el 25 de octubre de 1856, al mando del capitán de navío José Boterín. Después de receso impuesto á éste como á tantos otros jefes y oficiales por razón de los cambios políticos, había servido el comandante Boterín la comandancia general de marina desde 1840 y luego hasta 846 la jefatura militar en Lima. Desde este último año tomó el mando de la fragata *Alaiza* para pasar luego como jefe del apostadero de Payta, del cual fué llamado para tomar el mando de la fragata, especialmente honroso con motivo del viaje que emprendía.

Al arribar á Hong Kong se hallaba la China en guerra con el Reino Británico, y por esta causa hubo dificultad para encontrar dique en que carenar, por cuyo motivo pasó de ese puerto al de Calcuta, siguiendo su derrota por el estrecho de Singapur y en dicho puerto la fragata hizo carena completa calafateando los fondos, mudando cubiertas, renovando jarcias y haciendo todo género de refecciones. Cuatro meses permaneció la fragata en aguas del Ganges, soportando los rigores del *cólera*, que por entonces hacía horrorosos estragos en toda la India. En Calcuta murieron de dicha peste el médico Esquive, el guardiamarina La Torre Ugarte y como 38 entre soldados de la guarnición y marineros.

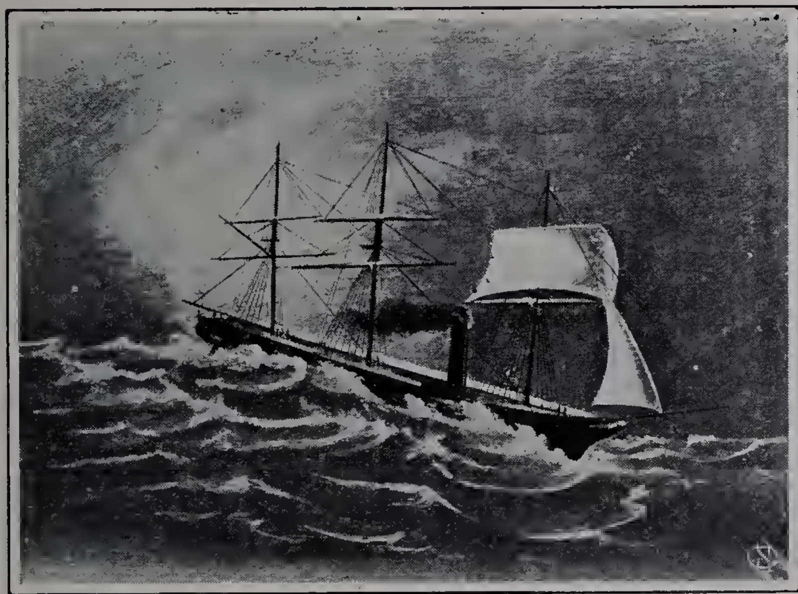
De Calcuta salió la fragata para Londres por Buena Esperanza é hizo escala en la histórica isla Santa Elena, para refrescar sus víveres y renovar la aguada.

Oficiales y guardiamarinas tuvieron ocasión de visitar la casa en donde acabó sus días Bonaparte, el gran corso del siglo XIX, un día emperador de los franceses y árbitro de los destinos de Europa. Con religioso respeto visitaron esa tumba, que al abrirse devolvió su sosiego á medio mundo.

De Santa Elena siguió la *Amazonas* á Londres, en donde concluyó sus reparaciones y completó su artillería, pues del Callao solo había sacado seis cañones de 68. Antes de que dejara la fragata el Támesis, el comandante Boterín fué llamado al Perú, haciéndose cargo

del buque el segundo comandante capitán de fragata Francisco Sanz. Según la relación que se inserta luego, en Londres se embarcó llenando la vacante de Esquive, el médico Domingo Castañeda, como se había embarcado en Calcuta el piloto segundo José Carrillo, ex-capitán de un buque peruano chinero, que los emigrantes habían incendiado cerca de Singapur.

En viaje de regreso la *Amazonas* vino de Londres á Rio Janeiro. Ahí la esperaba una comisión presidida por el capitán de navío Ignacio Mariátegui y compuesta de este jefe, los tenientes primeros Manuel Ferreyros, Samuel Palacio y Julio Tellería. Los cuatro habían hecho su viaje á Valparaíso y de ahí por tierra á Buenos Aires, en donde se embarcaron de nuevo para Rio Janeiro.



Fragata peruana *Amazonas*, corriendo un temporal en las costas de Formosa.—(Del Museo Histórico.)

Mariátegui tomó el mando de la fragata con el carácter de comandante general, reteniendo Sanz el mando inmediato.

Algunos días después de haber salido de Rio Janeiro murió el teniente Cayetano Luna, instructor de los guardia marinas y el cadáver fué echado al mar, impresionando dolorosamente á todos, pero en particular á sus discípulos.

La fragata hizo un viaje feliz por el Estrecho, y escalas en Talcahuano y Arica; entrando al Callao, en viaje de regreso, el 28 de mayo de 1858.

El buque experimentó en su larga travesía algunos malos tiempos, especialmente un temporal huracanado en las inmediaciones de la isla Formosa, no obstante lo cual no le ocurrió ninguna novedad. Era un buque espacioso, de hermoso galibo y espléndidas condiciones marineras; y su personal técnico en ese viaje constató corrección y típica escuela. Como puede verse en el auténtico estado que sigue, de ese personal quedan apenas cuatro sobrevivientes.

RESUMEN GENERAL de los acaecimientos en el viaje al rededor del mundo por la fragata de Guerra "Amazonas"

	Salidas y Entradas á Puertos y Nombre de estos	Fechas de Salida de Puertos	Fechas de Entradas á Puertos
		A	A
a	Callao á Hong Kong........	Octubre. . . 25 de 1856	Dicbre. . . 24 de 1856
b	Hong Kong á Calcuta.....	Enero ..... 14 de 1857	Febrero . 6 de 1857
c	Calcuta á Sta. Elena......	Abril....... 28 de 1857	Julio..... 10 de 1857
d	Sta. Elena á Plimouth....	Julio ...... 15 de 1857	Agosto. . 26 de 1857
e	Plimouth á Londres.......	Agosto.... 28 de 1858	Agosto .. 31 de 1857
f	Londres á Plimouth.......	Enero,.... 16 de 1857	Enero . . . 21 de 1858
g	Plimouth á Río Janeiro....	Enero .... 28 de 1858	Marzo ... 7 de 1858
h	Río Janeiro á Talcahuano	Marzo. ... 21 de 1858	Mayo .... 1 de 1858
i	Talcahuano á Arica.......	Mayo...... 5 de 1858	Mayo..... 15 de 1858
j	Arica al Callao..........	Mayo...... 23 de 1858	Mayo .... 28 de 1858
l	Callao al Callao P.........	Octubre... 25 de 1856	Mayo... 28 de 1858

	Singladuras á máquina.	Singladuras á vela	Días de mar	Días en puerto	Millas por corredera	Fuertes tiempos	Mayor ascención del barómetro	Mayor descenso del barómetro	Mayor ascención del termómetro	Mayor descenso del termómetro
						C	E	E		
a	16	45	61	20	10977	1	3'019	29'80	80°	75°
b	21	3	24	80	3128	0	3'020	29'97	D	D
c	16	58	74	4	8382	1	3'050	29'80	91°	56°
d	4	39	43	1	5271	0	3'050	29'77	80°	67°
e	4	00	4	B 139	318	0	3'045	30'35	69°	68°
f	4	00	4	7	337	0	3'030	29'80	49°	45°
g	6	33	39	13	5951	1	3'038	29'40	82°	:2°
h	11	31	42	3	5132	0	3'032	29'00	81°	48°
i	2	9	11	7	1203	0	3'020	29'95	69°	63°
j	0	6	6	,,	578	0	3,011	30'07	71°	70°
l	84	224	308	274	41277	N 3	3'050	29'00	91°	45°

	Prácticos para las salidas de los puertos	Prácticos para las entradas á los puertos	Pasajeros	Muertos en el mar	Muertos en puertos	Equipajes y pasajes á las salidas	Desertores	Enfermos quedados en hospitales	Licenciados	Altas
						S				
a	001	1	H 1	1	1	284	12	1	2	2
b	F 1	G 2	0	0	138	268	D	0	D	D
c	G 2	00	2	7	1	244	2	4	2	7
d	00	1	2	4	0	239	0	0	0	0
e	1	I 3	2	0	7	235	0	0	0	0
f	1	1	3	0	0	D	D	0	D	D
g	1	00	6	3	0	404	10	I	4	12
h	00	00	6	3	0	402	3	0	1	6
i	00	00	5	2	0	405	1	0	2	2
j	00	00	11	0	,,	412	,,	,,	,,	,,
l	6	8	38	20	M 46	O ,, ,,	M 28	6	M 11	M 29

Este cuadro está escrito en su original en once líneas de casillas, que resultan muy largas para nuestras páginas, por lo que se han volteado, poniendo á cada continuación la letra con que principia la primera de las tres fracciones de línea.

NOTAS

A. La cuenta de los días es astronómica; y los días de entrada y salida á los puertos están incluídos en los de mar.
B. Se han comprendido en «Londres» los días que estuvimos fondeados en «Grenhishe.»
C. Entre los malos tiempos, solo se han considerado tres por su duración y fuerza.
D. No se ha llevado cuenta.
E. En ninguno de los puertos se han observado.
F. El práctico que aparece fué sacado para los pasos de Singapur y Malaca
G. Están comprendidos los prácticos para atravesar el canal de la Mancha y el Támeiss.
H. Los pasajeros son los salidos de cada puerto; así es que los no desembarcados aparecen nuevamente como salidos.
I. No es exacto este número, más sí se aproxima lo bastante en los dos lugares citados.
J. Están incluídos en este número los pasajeros.
M. Este número es aproximado, sin tener en consideración los que se han dado de alta y baja en un mismo lugar, como también de los que no se ha llevado cuenta.
N. Entre los fuertes tiempos puede juzgarse entre ellos uno ó más temporales.
O. Entre el número de equipaje está comprendida la guarnición que salió del Callao con 61 individuos de tropa y regresó con 33.
P. Se debe comprender dando la vuelta al mundo tocando en los puertos indicados.

Pisco, octubre 21 de 1891.

Es copia de su original.

José Manuel Marquina.

*
* *

No es posible prescindir de nombrar el personal de la plana mayor de este buque en ese largo viaje, máxime teniendo una copia auténtica de ella, formada por uno de los oficiales que la forman: el alferez de fragata José Manuel Marquina, que como la mayor parte de los que en la relación figuran, tuvo notoria figuración posterior.

RELACIÓN NOMINAL DE LOS SEÑORES JEFES Y OFICIALES DE GUERRA Y MAYORES Y GUARDIAMARINAS QUE HICIERON EL VIAJE-TOTAL Ó PARCIALMETE-AL REDEDOR DEL MUNDO, EN LA FRAGATA DE GUERRA NACIONAL, AMAZONAS, DE 33 CAÑONES, Á FINES DEL AÑO DE 1856 HASTA MEDIADOS DEL 58.

CLASES	NOMBRES	Puerto de embarque	Puerto de desembarque	
Cdte. Cap. de navío	José Boterín †	Callao	Londres	
2º id id de corbeta	Francisco Sanz †	»	Callao	
Teniente primero	Federico Castilla †	»	id	
id id	Ignacio Dueñas ‡	»	Hong Kong	
id segundo	Ruperto Alzamora †	»	Callao	
id id	Lino La Barrera †	»	id	
id id	Cayetano Luna †	»	El mar	Falleció
id id	Abel Raygada †	»	Callao	
id graduado	Guillermo Pareja	»	id	
Alferez de fragata	Juan Ortiz †	»	Londres	
id id	José M. Marquina †	»	Callao	
id id	Patricio Iriarte †	»	Londres	
Srg. Mor. gdo. inf.	José B. Orihuela †	»	id	
Cap. gdo. de inf.	Senón Bellido †	»	id	
Teniente id id	Pedro Raygada †	»	Callao	
id gdo. de id	Bruno Abril	»	Londres	
id id id	Baltazar Rodriguez	»	id	
Subteniente id	Rmaldo La Fuente	»	Callao	
Guardiamarina	Ulises Delboy	»	id	
id id	Federico Palacios †	»	id	
id id	Eduardo Rojas †	»	id	
id id	Juan Bta. Cobián	»	id	
id id	Neriberto Ugarte †	»	Calcuta	Falleció
id id	Gregorio Pérez †	»	Callao	
id id	Benjamín Valle	»	id	
id id	Enrique Calmet	»	id	
id id	Eduardo Saravia	»	id	
id id	Salomé Porras †	»	id	
id id	Mariano La Torre †	»	id	
id id	Guillermo Blach †	»	Londres	
id id	Ldro. Mariátegui †	»	Hong Kong	Desapar.
id id	Rómulo Espinar †	»	Callao	
id id	Juan Aliaga †	»	id	
id id	Toribio Raygada	»	id	
id id	Frco. Gonzalez †	»	id	
Cont. Comis. gue.	Stiago. Chaparro †	»	id	
2º cirujano	Juan Esquivel †	»	Calcuta	Falleció
Piloto segundo	Nicolás Bayona †	»	Callao	
id id	Juan Orret	»	Calcuta	
Primer maquinist	Samuel Cock †	»	Callao	
Contralmirante	Ignac. Mariátegui †	Rio Janeiro	id	
Teniente primero	Samuel Palacio †	»	id	
id id	Manuel Ferreyros †	»	id	
id id	Julio Tellería	»	id	
2º cirujano	Domin. Castañeda †	Londres	id	
id piloto	José A. Carrillo †	Calcuta	id	

Pisco, mayo 20 de 1891.

Es fiel copia de su original.

José Manuel Marquina.

*
* *

Aunque se ha tratado antes de navegación mercante, es de este capítulo, en el orden cronológico, la siguiente relación de buques mercantes de la matrícula del Callao y de las de la costa, levantado por orden del gobernador del Callao, general Alejandro Deustua, el año 1853, que se inserta con los mayores detalles que caben en estas páginas.

Estado general de la Matrícula de los buques mercantes nacionales, su clasificación, estado y giro

FRAGATAS

NOMBRE ACTUAL	TNS	DUEÑOS	CAPITANES	TR. *	ESTADO DE VIDA
General Alais	441	Felipe Revoredo	J. Univaso	Extr	Un tercio vida
María	257	J. J Diez	G Adams	Extr	buen estado
Petronila	670	Tomás Conroy	El dueño	Extr	idem
Peruana	315	Cipriano Correa	T. Roquin	Extr	idem
Isabel Quintana	461	José Sevilla	J. Viale	C id	Media vida
Bella Isleña	503	Mariano Rivera	El dueño	id	idem
Josefina de Teaballa	448	Leonardo Vasquez	P. Maruza	id	idem
Josefina de Elías	470	José Sevilla	S. Laves	id	Tercio de vida
Sofía Somontes	349	Manuel Somontes	Somontes	Ball	idem

BARCAS

Dolores Ugarte	317	Juan Ugarte	Echeverría	C E	media vida
Joven Emilio	300	Petronila Pruneda	C. Costas	id	idem
General Castilla	205	Fco. J. Delgado	G. Barney	id	buen estado
Virginia	185	E. Mifflin	El mismo	Cab.	media vida
J. M. Ugarte	300	Juan Ugarte	Eresuma	Extr	idem idem
Lima	402	José V. Oyague	C. Luna	C id	un tercio vida
Clara	180	Carlos Delgado	A. Luna	Cab.	en buen estado
Pcia. Chiclayo	210	R. Aspíllaga	Montever	id E	media vida
Vencér	203	T. Jump	Juan Beet	Ball	idem idem
Zorayda	184	Gregorio Hurtado	G. Wilford	Extr	idem idem
Rosa Elías	236	José Sevilla	S. Barchay	id, C	idem idem
Olga	330	Gregorio Hurtado	C. Francay	Extr	idem idem
Miccno	231	Zaracondegui		id	idem idem
Enriqueta	445	Tomás Conroy	Marshal	id	idem idem
Pilar Salcedo	161	Sociedad de Ruiz	Bar. Viale	Cost	regular
Anna Smith	256	Juan Brice	El dueño	Extr	idem idem
Benjamín	227	Juan Ugarte		id	idem idem

NOMBRE ACTUAL	TNS	DUEÑOS	CAPITANES	TR. *	ESTADO DE VIDA
Pasco	256	Jerónimo Albertini	El dueño	id, C	tereio de vida
Demoeraeia	615	José Sevilla	W. White	Extr	idem
Josefa	150	Gonzalez Flores y C.	J. Ibersen	id, C	idem
Juana Jesús	197	Valdivia Calderón	F. Trelles	Cab.	idem
Cristobal Colón	406	J. A. Rubira	El dueño	id, e	idem
Rosa	209	Manuel Dominga	San Julián	id id	idem
Carmen	343	Pedro Denegri	Garibaldi	id id	media vida
Federico	196	Calixto Pheiffer	El dueño	id id	idem
Agustina	467	Juan Ugarte	J. Simes	id id	idem
José	297	id id	Banostare	id	idem
Voladora	319	Ramón Cruz	A. Gareía	id	tercio de vida
Carlos Alberto	301	Miguel Canevaro	El dueño	Extr	media vida
Petronila	245	Pedro Denegri	L Caison	id	buen estado
Esperanza	272	Enrique Ravenhil	El dueño	id	idem
Viviana	261	J. F. Guerra	M. Sieardo	id	tereio de vida
Carlos Ball	243	Velazques y Lions	Hanwood	id	media vida
Caprieho	246	Gmo Robinet	B. Lones	id	idem
Santiago	198	Pedro Denegri	S. Gotuzo	id	idem
Joven Adonis	167	Antonio Eugenio	G. Michelt	Ball	idem

BERGANTINES

Elías	250	José Sevilla	Herrera	Cab.	tercio de vida
Savino	110	Mariano Valega	Juan Ruiz	id	cuarto idem
Paraíso de Lima	188	Pablo Bermengo	El dueño	id i e	mitad idem
Asecneión	159	Manuela Benavente	A. Suason	gua	euarto idem
Dos Amigos	150	Juan Ugarte	A. Barroso	id	idem idem
Callao	156	Tomás Jump	N. Claid	Extr	tercio vida
Catalina	154	Juan Ugarte	F. Prentes	id	idem idem
Belisario	125	F. Rivera	J.P. Ribera	gua	idem idem
Vinado	110	Juan Ugarte	Ninguno	des	idem ldem
Rieardo	89	Luis Larrea	F. Trelles	gua	euarto de vida
Volante	250	R. Jenire	P. Deker	Extr	idem idem
Coronel Boterín	158	Ignaeio León	El dueño	C id	buen estado
Pablo Romero	161	Viuda de Romero	Car. Rossel	id	media vida
Melehor Sevilla	197	J. de D. Calderón	M. Cevat	id	tereio de vida
Amphitrite	122	J. M. del Río	Dg. Acuña	id	euarto de idm
Relámpago	156	Juan Roeksee	B Alvarez	id id	media vida
General Vivero	103	Viuda de Romero	Fernández	Cab.	tereio de vida
Simón	144	F. Artillaga	Feo Avilés	id h	media vida
Emma	210	Julio Robinet	El dueño	Extr	idem idem
Rápido	139	M. Flores	I. Michson	id id	idem idem
Paquete de Lima	98	Pedro Mujiea	El mismo	id id	idem idem
Carolina	89	J. B. Univazo	J. Univaso	id	tereio de vida
Teniente	76	José Ugarte	No tiene	des	media vida
Andrea	92	Pedro Noriega	I. Jonston	g i e	tercio de idem
Micaela Miranda	156	Martín Miranda	Palacios	E id	media idem
María Vietoria	140	M. Rivera	F. Legai	gua	euarto idem
Relámpago	110	F. Sagastabeytia	Iba buru	Cab.	idem idem
Miguel	130	J. M. Urresti	Varrotare	Extr	dos tercios ide
Trujillo	187	Valle y Castillo	D Costa	Cab.	idem idem
Brillan Isabel	144	Guillermo Aboy	N. Demoro	id E	idem idem
P. Salaverry	189	Viuda de Romero	S. Harupe	id	idem idem
Carlota	187	José Demoro	El dueño	id	idem idem
Rayo	184	Enrique Pareja	El dueño	id	idem idem
Margarita	165	Manuel León	José Gil	id	idem idem
Industria	141	J. de la Cortina	El dueño	id	idem idem
General Torrico	246	Real Eggenia	Vendedor	id	idem idem
Conroy	238	Guillermo Robinet	El dueño	Extr	media vida

NOMBRE ACTUAL	TNS	DUEÑOS	CAPITANES	TR*	ESTADO DE VIDA
Angelita	132	N. de los Ríos	A. Porzo	id	tercio de idem
Espléndido	183	W. Palpucro	El dueño	id	media idem id
General Deustua	184	M. Ostolaza	El dueño	Cos	cuartode idem
Julia	147	Pedro Cornejo	Leonardi	Cab.	media vida
Garibaldi	192	N. Bianchi	El dueño	id e	dos tercios id

BERGANTINES—GOLETAS

Juana de Ilo	120	Esteban Hurtado	J. Aguirre	gua	tercio de vida
Hermosa Piurana	156	Eusebia Trelles	G. Herman	e, e	media vida
Petra Reyes	215	Andrés Reyes	Villavisenc	id	id id
Telhis	120	José Barrón	Parodi	id	un cuarto idm
Feliz María	145	Manuel Marquez	El dueño	id	un tercio de id
Maquinhuayo	125	José Monteo	Villafuerte	id g	un cuarto idm
Hector	129	Ramón Aspíllaga	J. Morales	id c	media idem
Dominga 1ª	122	José Zeballos	F. Rivera	id	media idem
Clorinda	128	Francisco Valega	Luis Bolo	id	dos tercios idm
Galgo	115	Juan Ugarte	El dueño	id	medio tercio
Unión Moqueguana	125	J. de los Ríos	F. Rivera	gua	mal estado
Gilde	109	J. M. Ruiz	Mendezum	Extr	buen estado
Caupolicán	101	Martín Mendiola	A. Yanela	Cab.	dos tercio svid
Campeadora	106	Juan Boiset	El dueño	id	media vida
Caballo Marino	93	Francisco Valega	F. Bucheli	id	idem idem
Veloz Salvadora	104	Alfonso Calapié	El dueño	Extr	un tercio idem
Panchita	79	M. Aldea	A. Aguirre	id	dos tercios
Leona	85	Ramón Aspíllaga	El dueño	id	idem idem
Jesús Lainez	132	J. A. Basagoitia	El dueño	id c	idem idem
Fidelia	109	José Dañino	M.Demoro	id	bueno
Portal	206	G. Portal	T. Roquin	Cab.	media vida
Carolina	93	Pedro Denegri	L. Sforcini	id	media vida
Hermosa Isabel	103	Elias Lambert	El dueño	id e	dos tercios
Ventura y Josefina	103	Antonio Bartelan	N. Pittó	id	idem idem
Marión	62	W. Johnston	En carena	Ball	idem idem
Petronila 2ª	141	F. Valega	El dueño	Cab.	idem idem
Carmelita Lañas	98	Eloida Herrera	J. Lañas	id e	idem idem
Mercedes	12	L. Salazar	Constanti	id g	cuarto de vida

GOLETAS

Progreso	100	Cordiglia y León	F. Pereira	Extr	tercio de vida
Adelaida	56	Antonio Guerra	El dueño	Cab.	mal estado
Unión	51	Julián Montero	MDesberni	g id	idem
Mercedes Belén	100	Hipólito Melena	El dueño	Extr	media vida
Julia	121	Teodoro Corbeniche	Damamam	id	idem idem
Golondrina	82	José Calmet	del Casal	id	idem idem
Iquiqueña	88	José Núñez	El dueño	id	idem idem
Galgo	76	Paula Godos	F. Sanchez	Cos	idem idem
Diana	136	Hilario Figari	El dueño	Extr	idem idem
Manuel Aldea	119	Juan Ugarte	F. Vives	id	cuarto de vida
Correo del Pacífico	112	Juan Parodi	A. Demoro	id	media vida
Felicitas Salvadora	83	F Ramirez	El du ño	c g	un cuarto idm
Candelaria	60	Domingo Quispe	Caballero	id	dem idem
Adela	65	F. Pondell	T. García	id	dem idem
Ana	50	F. Revoredo	M Ferrada	Cos	dem idem

NOMBRE ACTUAL	TNS	DUEÑOS	CAPITANES	TR *	ESTADO DE VIDA
Trinidad Ligera	48	J. B. Valdeavellano	Marquez	id	media vida
Coronel Suarez	44	Bautista Bille	Villavicenc	id	un tercio idem
Petronila	47	D. Vellagambo	A. Reyes	id	un tercio de id
Dos Marías	44	Manuel Zuleta	El dueño	id g	dem idem
Lord Nelson	20	Fernando Ramos	José Ojeda	id	mal estado
Joven Rosa	45	J. M. Duran	G. Valdez	id	tercio de vida
Bella Huarasina	57	F. A. Hernandez	El dueño	Cab.	tercio de vida
Rayo del Perú	136	José L. Castañón	M. Galvez	C y g	idem idem
Flor de Mayo	39	Juan Faciali	El dueño	Cab.	nueva
Ajil Rufina	90	Bedro Arciniega	Arciniega	id	media vida
J. Sican	109	F. Delgado	El dueño	id	nueva

NOTA

1. Existen además en la Matrícula de Payta, once embarcaciones que miden de 10 á 35 toneladas, destinadas al tráfico de cabotaje de las costas de la Nueva Granada y Ecuador........ 330
Treinta y seis embarcaciones de pesca descubierta de diez á una toneladas 165
2. En Tumbes cuatro embarcaciones chatas de 20 á 30 toneladas que trafican las costas del Ecuador........ 100
3. En la de Arica cinco idem de 15 á 20 toneladas: diez y ocho de cinco y 28 menores destinadas al guano y cabotaje........ 406
4. La matrícula de Iquique tiene ocho embarcaciones de cinco á cuarenta toneladas,destinadas al tráfico de guano, veinte chalupas de pesca y tráfico de guano y veinte chalupas de pesca y tráfico costanero........ 230
5 No se comprenden los pontones ni embarca iones de tráfico de puertos por no creerlo del caso.

RESUMEN

9	Fragatas con toneladas........		3914
16	Barcas........		9560
42	Bergantines........		6654
27	Bergantines-Goletas........		3230
26	Goletas........		874
	Matrícula Payta........	495	
	Matrícula Tumbes........	100	
	Matrícula Arica........	404	
	Matrícula Iquique........	230	1221
	Total........		25475

Callao, julio 16 de 1853.

Alejandro Deustua.—Juan de la Fuente.

(*) La quinta columna *Tr*, tráfico, tiene estas observaciones: *Ex*, extranjero; *C. id*, cabotaje y extranjero; *C. E.*, cabotaje y extranjero; *Cab.*, cabojate; *gua*, guano; *g c*, guano y cabotaje; *des*, desarmado; *ball*, ballenero; *cos*, costanero.

Sin mencionar los hechos de lucha interna, de que la Armadano podía literalmente prescindir, pero que en rigor no dan material á la Historia, que reserva sus fastos á los actos de vida internacional; solo hay que mencionar después de ese viaje dos hechos inmediatos: el entredicho con el Ecuador y la ocultación de la escuadra en Galápagos.

No es del caso insistir en el fundamento de la interrupción de buenas relaciones con el Ecuador, que lejos de sufrir por ella, sirviendo de teatro á una reseña militar absolutamente inofensiva, recibió el beneficio que le cabe á los lugares visitados por mucha gente provista de dinero con que pagar su consumo.

Con motivo de esa interrupción la fragata *Amazonas*, á órdenes del capitán de fragata Francisco Sanz, fué á establecer en el Guayas el bloqueo de Guayaquil, en agosto de 1858. Iba en ese mismo buque, como jefe de escuadra, el contralmirante Ignacio Mariátegui.

Como ese bloqueo no produjo el avenimiento deseado, se organizó una expedición en forma, compuesta de varios batallones muy bien provistos y en cuyo trasporte y custodia se ocupó toda la escuadra y sus trasportes.

Fué comandante general el contralmirante Mariátegui y mayor de órdenes, con cargo expreso de reemplazar al contralmirante en cualquier caso de ausencia ó muerte, el capitán de navío José Elcorrobarrutia.

Aparte de los barcos ya anotados había otros mercantes, armados en guerra, adquiridos en diversas formas.

El presidente gran mariscal Castilla había comprado el vaporcito de ruedas *Ucayali*, que á órdenes de Mariátegui fué en 856 el único buque con que pudo contar. El mismo compró otro pequeño vapor que se llamó *Apurimac*, nombre que se le cambió por el de *Noel*, primero, para llamarlo definitivamente *Izcuchaca*. Le quitaron el primer nombre para dárselo á la fragata que lo llevó después.

Al debelarse la revolución Vivanco, 1857, se ocuparon dos pequeños vaporcitos adquiridos por éste en Chile: el *Peytona*, que Vivanco llamó *Lambayaque* y que al ocuparlo el gobierno de Castilla se llamó *Leizundi* y el *Arauco* de Vivanco, que era en Chile *Almirante Aza* y al ingresar legalmente á la Armada se llamó *Sachaca*. Flota menuda, cuyas unidades no satisfacían sin duda ni las necesidades del servicio de cabotaje, por cuya razón se desprendieron de ellas sus anteriores propietarios: buques que imponen el mismo ó mayor gasto que los construídos para servicio militar y que sirven tan poco para operaciones de comercio como para las de guerra.

No así por ejemplo el *Tumbes*, cuyos gastos no excedían gran cosa á los de cualesquiera de esos barquichuelos y que prestaba sin em-

bargo todo género de servicios. En 1858 esta goleta cruzando por el sur descubrió en Pabellón de Pica tres buques cargando guano, y el *Tumbes*, su comandante I. Dueñas, capturó esos buques, que eran las barcas *Arica* é *Iquique* y la fragata *General Plaza*, los que se decomisaron, agregándolos al servicio del estado.

Todos estos buques, aun así, de valor cuestionable como unidades de guerra, abultaban la masa naval expedicionaria, que se descomponía como sigue:

Fragata *Apurimac*, comandante capitán de navío J. M. Silva Rodriguez.

Id *Amazonas*, comandante capitán de fragata Francisco Sanz.

Cañonera *Loa*, comandante capitán de corbeta Hercilio Cabieses.

Id. *Tumbes*, comandante capitán de corbeta Ignacio Dueñas.

Vapor *Ucayali*, comandante capitán de navío José María García.

Id *Sachaca*, comandante capitán de corbeta Emilio Dias.

Id *Huarás*, comandante capitán de fragata Diego de la Haza.

Id *Caupolicán*, comandante capitán de corbeta Fed. Castilla.

Barca de vela *Arica*, comandante capitán de corbeta F. Escurra.

Id id *Iquique*, comandante capitán de corbeta Agustín Arriola.

Fragata velera *General Plaza*, comandante capitán de corbeta Gregorio Casanova.

Bergantín *Guise*, velero, comandante capitan de navío Antonio de la Haza, que tenía á sus órdenes también el *Tumbes*, formando ambos buques una división naval.

Pailebot *Vigilante*, comandante teniente 1º Alejandro Muñoz.

Bergantín *Martina*, trasporte, comandante capitán de corbeta Miguel Ríos.

Fragata velera *Tirone*, trasporte, comandante teniente B. Sanoni.

Barca *Rosalía*, y bergantín *Carolina* trasportes veleros fletados.

Lancha *Amazonas*, comandante Luis Lopez.

Id *Callao*, comandante teniente R. Ballona.

De la marcha de esa flota, que en su tiempo y dada la modesta significación internacional del Perú, pudo calificarse de fastuosa, á lo menos por su volumen, no queda otra manifestación bélica por recordar que algunos disparos de rifle hechos sobre una falúa que agua arriba del Guayas se ocupaba de hacer aguada á órdenes del alferez de fragata Gregorio Miró Quesada, sin que resultara nadie lastimado.

Alguien llamó eso un paseo militar, ostentación pueril de fuerza que, sin haber causado daño alguno, si no antes bien provechos efectivos, acaso ha contribuído á entibiar los vínculos afectuosos que un día nos unieron á los héroes de Pichincha, á los refundidos con nosotros en la felizmente fracasada gran república vitalicia.

La actividad inusitada que esa movilización de tropas, en número relativamente considerable, impuso á los buques, que debían atender á su aprovisionamiento y seguridad, á la vigilancia en el Golfo y al bloqueo en Guayaquil; forman un ház de hechos conocidos con el nombre de campaña del Ecuador.

*
* *

El año 1860 fué menos propicio á los alardes belicosos. El 20 de octubre de este año nuestra hermosa fragata *Apurimac*, que había cambiado ese nombre por el de *Callao* al volver al servicio normal, del que la sustrajo la revuelta, no importa con qué nombre, resultó inutilizada y hundida. En la caleta de la isla San Lorenzo que hasta hoy se llama del dique, se había fondeado un dique flotante de madera, en el que se quiso suspender á la *Callao* para probar la resistencia máxima del dique según unos y según el mayor número para limpiar los fondos de la fragata. Fuese que el peso de ésta excedía la potencia del dique ó que hubo omisión ó descuido al instalarla sobre él, el hecho es que nave y dique se hundieron, causando el desastre más de treinta víctimas, entre ellas el coronel Solares y gravemente contusos el comandante capitán de navío Silva Rodriguez, el coronel Moya y el coronel Melchor Suarez.

De la plana mayor de esa nave, al hundirse entonces, viven hoy el alferez de fragata J. B. Cobián y los guardiamarinas Manuel A. Villavicencio y Aristídes G. Vigil.

*
* *

Poco después ocurrió el arribo del poderoso navío francés *Duguay Trouin*, de dos y media baterías, mixto, conduciendo al enviado especial Lesseps, quien exijió la entrega de 40,000 francos al armero francés Durhuin, que se solicitara la destitución del juez doctor Suero, que se castigara al policía culpable de violencia contra otro francés de apellido Vincent, saludo al pabellón francés, etc. Coincidió con la venida del *Duguay Trouin* el viaje de la escuadra del Perú á Galápagos, mientras Castilla arregló la dificultad.

Muy interesante resultaría la tésis psicológica que expusiera cómo la soberbia resulta necesariamente abatida por su propio desarrollo. Ocurre imaginarlo al recordar relámpagos fugaces de poderío desde actualidades severas de apocamiento y de miseria; pero mantenemos el sistema de registrar hechos, reservando á cada lector los comentarios á que ellos puedan prestarse.

Cuestiones con España

El año 1863 comunicó el general Vivanco desde Chile, en donde representaba al Perú, que pronto saldría de Valparaíso para el Callao una flota española en excursión científica. Componían esa flota las fragatas mixtas *Resolución* y *Triunfo* y la cañonera *Covadonga*, aparejada de goleta. Esos buques llegaron en efecto al Callao y al fondear ahí en los últimos días de junio del año dicho, saludaron la plaza como lo había hecho la corbeta *Ferrolana* á su arribo el año 1851. Los marinos españoles fueron recibidos con entusiasmo fraternal, sin que entibiara la cordialidad el hecho de que al sobrevenir las fiestas patrias, en julio, la escuadra se dirigiera á San Francisco de California, eludiendo presenciarlas, cuyo procedimiento se explicaba la generalidad, sin criticarlo. Solo quedó en el Callao la *Covadonga*, á la que, por tener pocos cañones, no le obligaba la cortesía internacional á hacer salvas.

Ocurrió en agosto 4 del mismo año un sensible conflicto entre el hacendado de Talambo (provincia Pacasmayo) y una colonia de vascos instalada en dicha hacienda, á costa del propietario. Entre colonos y terrateniente surgió el desacuerdo y este desarrolló hasta producir sangre.

Un colono vasco y un labriego del país resultaron muertos y hubo heridos de unos y otros. El hecho se sujetó de oficio á la acción de la justicia y la impresión que causó el suceso al realizarse pareció borrada. Pero había entre los vascos algunos turbulentos y los malquerientes, que no faltaban al Perú entre la colonia española, los azuzaron, facilitándoles los medios de llevar su queja á España, cuyo gobierno parecía preocuparse mucho de la pingüe renta que el Perú tuvo en su guano.

Tomó el gobierno español á su cargo la queja de los vascos, y cediendo á su pedido, envió al flamante diplomatico Eusebio Salazar y Mazarredo, diputado á cortes, con el carácter de *Comisario especial* y el encargo de exigir justicia por los sucesos de Talambo. El comisario era ejecutivo, primerizo y tal cual neurasténico. Llegado en los primeros dias de abril de 1864, antes de mediados del mes tenía armado un lío que causó inmensos daños y derroche de sangre.

Desde el primer momento rechazó el gobierno peruano la denominación dada al diplomático español, allanándose á aceptarlo si cambiaba su denominación por la de agente confidencial, á lo que se negó Mazarredo,

La discusión de esta dificultad seguía al parecer un desenvolvimiento tranquilo, la *Covadonga* había ido á Pacasmayo en busca de víctimas y ninguno de los colonos presentó queja ni aceptó pasaje para salir de esa provincia. Así las cosas, en abril 12 de 1864 por cuanto se había observado el título con que Mazarredo se presentaba, y sin llenar éste siquiera la apariencia de una discusión razonada y serena, formula un memorandum rotundo, se embarca al dia siguiente como asilado en la *Covadonga* y asegurando á Pinzón que seguía instrucciones de su gobierno, le hace dejar el puerto y un día después, el 14, aparece sorpresivamente en la isla del norte la escuadrilla española, se apodera de la barca de guerra *Iquique*, á cuyo capitán Urriola apresa y notifica al gobernador de las islas, capitán de navío Ramón Valle Riestra, para que se las entregue.

»Estando resuelto á posesionarme de las islas Chinchas con las fuerzas de mi mando, dijo al gobernador el marino de España, lo participo á Ud., debiendo ponerlas á mi disposición; pues de lo contrario las tomaré á viva fuerza.» Terminaba el breve oficio con un Dios gue. á Ud. muchos años, y firmaba Luis H. Pinzón.

El gobernador replicó que avisaría á su gobierno, pero Pinzón reiteró la orden de entrega, dando un plazo perentorio de quince minutos para cumplirla, so pena de hacer fuego. «Si así no fuese se romperá el fuego inmediatamente, sin contemplación de ningún género y VS. será responsable de la sangre que se derrame y de la propiedad que se destruya» decía el oficio con laconismo feroz.

Preso abordo de la *Resolución*, surta en el Callao el 16 del mismo mes y año, el exgobernador refería por oficio al ministro de relaciones exteriores cómo le habían arrebatado las islas por ser sus fuerzas limitadas y carecer de víveres y agua, habiéndose negado á entregarlas y protestando cuando se las quitaron. Detallando el relato dice: »A las 4 de la tarde las embarcaciones menores de la escuadra abordaron la barca *Iquique*, arriaron su pabellón é izaron el español. A las 5 más ó menos un crecido número de esas embarcaciones se dirigió á tierra y desembarcó 400 hombres armados, con sus respectivos oficiales y jefes, los cuales se apoderaron inmediatamente del pueblo y de la casa gobernación, en la cual arriaron el pabellón nacional é izaron el español á la voz de *viva España*, al mismo tiempo que la escuadra saludaba al cañón. Mientras tanto, parte de la guarnición de las islas estaba en la puerta del cuartel sobre las armas y el resto en la prevención del presidio, que encerraba 116 facinerosos, cuidando de la seguridad de éste, cuya actitud amenazante y temible causaba serias alarmas á la población. Teniendo á la vista la salvación de ésta, tan luego como las fuerzas invasoras se

apoderaron de la casa gobernación, acordé con el general Pinzón, que en persona desembarcó acompañado del señor Salazar y Mazarredo, que su gente se encargase del presidio. Así se hizo, retirándose entonces la parte de la guarnición que lo custodiaba y uniéndose el resto de ella en su cuartel. Después de esto el general Pinzón convino conmigo en permitir el libre embarque de la guarnición con sus armas, toda la oficialidad y su jefe, al cual dí orden de ponerse abordo y marchar á Pisco sin pérdida de tiempo para poner en salvo esa fuerza, acordando al mismo tiempo con la casa cargadora le facilitase las embarcaciones precisas. Así se hizo y la considero en Pisco esperando las órdenes que ahí se le impartan. En cuanto á mi persona y la del señor capitán de navío y del puerto Diego de la Haza, el señor general Pinzón nos intimó que marcharíamos con él como prisioneros, y, en efecto, su mismo ayudante fué á buscarnos y nos condujo á esta fragata, en donde nos encontramos desde entonces

....»

Comisario y brigadier circularon el 14 al cuerpo diplomático una declaración concebida así: »Los infrascritos comandante general de la escuadra de S. M. C. y su comisario especial extraordinario en el Perú, declaran que han resuelto lo siguiente: art. 1º La escuadra de S. M. se apoderará de todas las islas pertenecientes al Perú y de los buques de guerra que sirvan de obstáculo á ese proyecto; art. 2º El guano que contienen las islas Chinchas servirá de hipoteca para todas las cantidades adelantadas al Perú por súbditos extranjeros, con la garantía de aquel abono, siempre que los respectivos contratos hayan sido aprobados por el congreso peruano y publicados de manera oficial antes del día de la fecha; art. 3º Las compañías extranjeras que embarcan guano en la actualidad, seguirán exportandolo y rendirán cuenta al gobierno de S. M. de las toneladas que extraigan desde el día de hoy, en que se ha enarbolado el pabellón español en las islas de Chincha.

Y para que llegue á noticia de quien corresponda, firmamos esta declaración en el fondeadero de las islas de Chincha á 14 de abril de 1864.—*Luis H. Pinzón, Eusebio de Salazar y Mazarredo.*»

Con el comandante de la *Iquique* y el gobernador fué apresado el capitán de navío y del puerto Diego de la Haza, todos los que se conservaron abordo, al decir de Pinzón, previendo el daño que pudieran recibir los españoles en tierra. Eran rehenes.

*
* *

Dos días después de su atentado, el 16 de abril, se presentan en el Callao con el intento de sorprender los buques de guerra.

Como si las declaraciones y hechos referidos no bastaran, quedando las dos fragatas al norte del fondeadero, penetró en éste la *Covadonga* y sacó de él á la barca *Heredia*, cargada de carbón y víveres; remolcándola por entre los buques mercantes y de guerra que llenaban el puerto, sin que siquiera las sombras de la noche velaran el sangriento ultraje. Los tres buques españoles se acercaron á la parte norte de la bahía y del grupo se destacó la *Covadonga*, que antes de abordar á la *Heredia* hubo de pasar al costado de los buques de guerra nacionales........ Los jefes de marina carecían de instrucciones y parece que las baterías no estaban provistas de pólvora.

La plaza estaba defendida por unos cuantos cañones viejos, de 32, anima lisa, al descubierto, desprovistos de material y de artilleros. Formaban la escuadra la fragata *Amazonas* con 12 cañones de 68, anima lisa y 21 de 32, la goleta *Loa* con 4 colizas de 32 y la goleta *Tumbes* con 2 id id. Además había las goletas mercantes de vapor armadas en guerra *Lerzundi* con 6 cañones de 24 y *Sachaca* id id, de ruedas, con 6 cañones de á 12; mal dotados y mal provistos, porque menos que á los externos se temía á los peligros de la política interna, á cuya dirección no faltaba quien permaneciera con ojo avisor atisbando, como en la zarzuela de Robinsón, quien descuidaba la escopeta para adueñase con ella del mando.

La *Resolución* y la *Triunfo* estaban armadas cada una con 44c, la goleta *Covadonga* con dos colizas y los tres buques estaban dotados de tripulaciones homogeneas y con la experiencia de dos años de campaña.

Pero la generalidad olvidaba tales detalles y á la voz de un veterano político que hablaba en diputados de *connivencias criminales*, los niños y los bribones, los ingenuos y los bellacos atronaban el espacio gritando á todo pulmón, ¡ABAJO LOS TRAIDORES!

1. Covadonga — *2. Resolución* — *3. Triunfo*



Amazonas — *Loa* — *Tumbes* — *Sachaca*

Línea de combate de la escuadra nacional el 16 de abril de 1864 al presentarse en el Callao la escuadra española

Brigadier y Comisario pretendieron justificarse diciendo que «han procedido ejercitando un acto de soberanía en nombre de su soberana, en *reivindicación* de sus derechos, usurpados desde la batalla de Ayacucho.»

Esta serie de hechos desarrollaron la excitación febril que se produjo desde que se conoció el de las chinchas, que retuvo más de dos años la atención y los esfuerzos de un pueblo entero.

El cuerpo diplomático se reune en Lima, abril 20 de 1864, delibera y acuerda declarar:

1º Que deploran sinceramente que los señores Comisario y Comandante en jefe no hayan ajustado sus procedimientos á lo que el derecho internacional prescribe para tales casos; y

2º Que no aceptan el derecho de reivindicación que se ha invocado como uno de los fundamentos de la ocupación, sino que seguirán considerando las islas de Chincha como pertenecientes á la república peruana, interín sus respectivos gobiernos resuelven lo que tuviesen por conveniente.

El gobierno procura capear la tempestad siguiendo las indicaciones de la opinión y esforzándose por halagarla. Reclamó del restablecimiento de rehenes, declaró interdicto el tráfico á las islas, especialmente para llevar víveres á ellas; pidió á la comisión permanente del cuerpo legislativo autorización para levantar un empréstito de doce millones de pesos, elevar el ejército á veinte mil hombres y las unidades de la escuadra á veinte. Se activó el trabajo de reponer á flote la fragata *Apurimac* y se puso la quilla del pequeño monitor *Victoria*. Se adquirió un vapor rápido, el *Chalaco*, y, cuando, en el curso de las negociaciones entabladas por intermedio de legaciones amigas, se incendió la fragata *Triunfo*, se dejó creer que el *Chalaco* iría á estrellarse contra el costado de la *Resolución*, que había quedado sin otro auxiliar que la *Covadonga*.

VALCARCEL



Fragata española *Resolución*, cap. Valcárcel.

La tarea administrativa resultaba especialmente pesada, porque la estorbaban las prontitudes del sentimiento popular, explotado por

la política egoista é intemperante que inflando las exigencias, hacía camino rápido á la revuelta.

Y parecía que era la revuelta lo que los más se proponían, coadyuvando al daño que causaban los gestores del asunto español. Una de las palabras más irritantes de éstos fué la de reivindicación, que si bien tuvo el mágico poder de despertar un momento de su sueño letárgico la idea de solidaridad sudamericana, en cambio era la palabra de orden con que se agitaba á la muchedumbre en las plazuelas.

*
* *

La comisión permanente aprobó ese mismo día la colocación de un empréstito, no de doce millones, como pidió el gobierno, sino de cincuenta, colocable en Londres, y otro popular, que debía suscribirse dentro del país.

En busca de buques y demás materiales de guerra, se mandaron comisionados á Europa y Estados Unidos, entre otros al capitán de navío Salcedo, que, aunque disfrutando de una licencia, hizo notar su buena voluntad de servir.

El 8 de mayo inmediato volvía á la bahía del Callao el comisario Mazarredo, en la corbeta inglesa *Shearwater*, en la que también venían después de sus conferencias los ministros de Francia, Gran Bretaña y Chile; y de esa nave se trasladó á la de igual nacionalidad *Leander*. El 13 llegó al Callao, en el velero inglés mercante *Dountless*, fuera de rol, el italiano Fideio Enrico Cerruti, profesor de idiomas de los guardia marinas de la fragata *Resolución*. Estuvo en relación con personas de tierra y dió mérito á que se le considerase espía y como á tal se intentara tomarlo. Se trasbordó á la *Leander* y el comisario Mazarredo lo inmunizó dándole el carácter de su secretario particular, carácter que le mantuvo el gobierno español, abriendo otro capítulo de acusación.

El 14 se embarcó para Panamá el comisario especial Mazarredo, presa de aprehensiones, que carecían en absoluto de fundamento. Hacía el viaje en el vapor *Talca* y desde que se embarcó estuvo encerrado en su camarote, imaginando peligros y soñando enemigos.

La idiosincrasia de este novel diplomático, á quien pocas personas tomaron individualmente en serio, las peripecias cómicas de su viaje á Panamá, la cencerrada ahí y sus mortificaciones causadas por la labor tumultuosa de una imaginación descompaginada que lo llevaba á crearse peligros extravagantes, sus suspicacias morbosas que

le hicieron ver asesinos hasta en personas como el ex-oficial de la marina francesa Eugenio Rurange, que solo por su cuenta, para entretenimiento suyo, pudo permitirse mortificar con bromas á su compañero de viaje; todo eso se convirtió en el combustible destinado á dar nuevo vigor á la llama que con deliberada maldad se porfiaba en levantar.

El gobierno peruano se excedía á sí mismo en el afán de apaciguar al de España sin divorciarse de la opinión pública peruana; pero en las informaciones de ésta prevalecían consejos preconcebidos ó insinuaciones de violencia encaminados á producir la confusión para explotarla, con lo que cooperaban al propósito económico del enemigo. El gobierno español desaprobó la proclamación del derecho reivindicatorio y la ocupación violenta de las chinchas; pero resolviendo mantener á su enviado el título de comisario y la retención de las islas, formulando además otros cargos en relación con las soñadas asechanzas contra Mazarredo y el propósito de apresar á su seudo secretario Cerruti. Así lo expresa en circular de junio 24 de 1864 el ministerio español respectivo y ese es el material del arreglo posterior. Sólo quedaban en pié los cargos nuevos, recordándolos que en la fábula hace de ensuciarle el agua al inerme que la bebía agua abajo, la fiera que la bebía agua arriba.

Se había tratado sólo de obtener el pago de la deuda española, yendo hasta la amenaza, si era preciso, pero sin llegar á las vías de hecho y menos hasta proclamar derechos cuya simple enunciación unificaría otra vez á la América del Sur.

El ministro de relaciones exteriores de España, J. F. Pacheco, había sintetizado sus exigencias en la fórmula que sigue:

I. El gobierno del Perú enviará á Madrid un representante diplomático caracterizado, á fin de que declare en su nombre y con toda solemnidad:

a) que desaprueba el intento de las autoridades del Callao en cuanto quisieron reducir á prisión al secretario del comisionado de España y que las expresadas autoridades (las que hubiesen sido) están ya destituídas; y

b) que el mismo gobierno no ha promovido ni tenido participación alguna en los conatos contra la persona del comisionado español, intentados por peruanos, en su viaje desde el Callao á Payta, á Panamá y Aspinwal; estando dispuesto á castigar á sus autores.

II. El gobierno español enviará un representante á Lima con el objeto de reclamar que se administre justicia en la causa de Talambo; y con una credencial igual á la que llevó el señor Salazar, el cual comisionado será recibido por el gobierno del Perú.

III. Inmediatamente después de esta recepción serán entregadas las islas chinchas al comisario que el gobierno del Perú nombrase.

IV. El Perú nombrará un plenipotenciario á España á fin de ordenar sobre bases prudenciales, con completa buena fé, un tratado entre aquella república y la nación española, semejante á los que han celebrado las demás repúblicas hispano americanas.

Firmado—*J. F. Pacheco.*

El incendio de la *Triunfo*, ocurrido en las Chinchas, pareció que hubiera calmado la impetuosidad de Pinzón, suponiéndosele abrumado bajo el peso de las responsabilidades afrontadas; pero á juzgar por las palabras suyas copiadas más adelante, se trataba de un juego á cartas vistas, en el que hasta la candorosidad del mayor número y sus infantiles exigencias eran factores previstos.

El 23 de enero de 1865 salió el *Chalaco* del Callao para las Chinchas. ¿Iba á mortificar con sus asedios á la escuadra española, obligándola á hacer consumos extraordinarios de carbón? Hubiera sido ocioso. Los españoles disponían del carbón que llevaban como lastre los buques destinados á embarcar guano. ¿Iban á estrellar ese rápido vapor contra el costado de la *Resolución*, que estuvo algún tiempo sola en las islas? No. El argumento del conflicto no pertenecía á la tragedia de alto coturno.

El *Chalaco* fué simplemente llevando al general Vivanco, que iba á concluir en las Chinchas y concluyó el tratado Vivanco Pareja de enero 27, cuyo texto calcado sobre la circular del ministro Pacheco, copiada antes, dice en su parte dispositiva, salvo la madre del ternero ó sea el añadido bursátil:

»Art. 1º Habiendo desaprobado el gobierno de S. M. C. la conducta de sus agentes en el litoral del Perú, tomando posesión de las islas de Chincha á título *de reivindicación*;y habiendo al propio tiempo el Perú reprobado como desde luego lo supuso el de S. M. C., las violencias intentadas contra el comisario español en Panamá, según lo ha expresado el gobierno de la república por medio de sus circulares y agentes diplomáticos, en guarda de su honor, queda allanado el principal obstáculo que se oponía á la desocupación de las dichas islas, y por lo tanto serán evacuadas por las fuerzas navales de S. M. C. y entregadas á la persona que el gobierno del Perú nombre para recibirlas.

Art. 2º El gobierno del Perú, á fin de cortar radicalmente toda posibilidad de desavenencia, confirmando sus amistosos sentimientos respecto de España, acreditará un ministro cerca de S. M. C.

Art. 3º Como el gobierno del Perú nunca se negó en lo absoluto á la admisión del comisario español, y como el de S. M. C. ha manifestado en sus circulares diplomáticas, de 24 de junio y 8 de noviembre último que el título de comisario especial no daña los derechos del Perú á su independencia, queda convenido por las partes contratantes, que el gobierno de S. M. C. podrá enviar á Lima y el Perú recibirá, un comisario especial encargado de entablar gestiones ó reclamaciones sobre la causa seguida por el suceso de Talambo.

Art. 4º El Perú autorizará con plenos poderes á sus ministros en España para negociar y concluir un tratado de paz, amistad, navegación y comercio, semejante al ajustado por Chile ú otras repúblicas sudamericanas que S. M. C., como el gobierno del Perú, están dispuestos á celebrar.

Art. 5º En el dicho tratado se establecerá, al mismo tiempo, las bases para la liquidación, reconocimiento y pago de las cantidades que por secuestros, confinaciones, préstamos de la guerra de la independencia ó cualquier otro motivo deba el Perú á súbditos de S. M. C., con tal de que reunan las condiciones de origen, continuidad y actualidad españoles.

Art. 6º Las altas partes contratantes convienen en que la liquidación y reconocimiento de que trata el artículo anterior, se hagan precisamente en virtud de pruebas documentadas, auténticas y oficiales y nunca en virtud de pruebas testimoniales, ni de ninguna clase.

Art. 7º Si ocurriese alguna dificultad ó duda para la liquidación y reconocimiento de alguna ó algunas de las cantidades reclamadas, serán resueltas por una comisión de seis individuos nombrados tres por cada una de las partes contratantes.

Art. 8º El Perú indemnizará á España de los tres millones de pesos fuertes españoles que se ha visto obligada á desembolsar para cubrir los gastos hechos desde que el gobierno de dicha república desechó los buenos oficios de un agente de otro gobierno amigo de ambas naciones, negándose á tratar con el de S. M. C. en estas aguas y rechazando de este modo la devolución de las Islas de Chincha que espontáneamente se le ofrecía.

El presente tratado será ratificado por S. E. el presidente del Perú y por S. M. C. y las ratificaciones cangeadas en Madrid dentro del término de noventa días.

En fé de lo cual nos, los infrascritos ministros plenipotenciarios de la república del Perú y de su S. M. C., firmamos el presente por duplicado, sellado con nuestros sellos respectivos.

A bordo de la fragata de S. M. C. «*Villa de Madrid*», al ancla en la bahía del *Callao*, á veintisiete días del mes de enero del año del Señor de mil ochocientos sesenta y cinco.

Manuel I. de Vivanco. *José Manuel Pareja.*»

El 7 de febrero próximo la protesta armada desplegaba su fúnebre bandera fratricida.......................................

....

*
* *

En carta escrita en Birkenhead, astillero inglés en donde construía Salcedo el *Huascar* y que tenemos á la vista, se dice de ese tratado, con fecha 26 de marzo, lo que sigue:

«...

....

....Las noticias que Vd. me participa y que oficialmente le vinieron á nuestro representante en Londres, avergüenzan á todo peruano ante cualquiera extranjero que hable de la conducta observada por el gobierno desde el principio de la cuestión. Cien veces mejor habría sido, por mil razones, aceptar lo que propuso Pinzón por medio del representante de Chile al gabinete de Ribeyro, que lo rechazó. Después de una victoria no se hubiera conseguido una proposición más hermosa, como me lo dijo lord Paget, primer secretario del Almirantazgo; por pura debilidad de ese ministro y del general Pezet, no se aceptó y á los ocho meses, después de encontrar exhausto el erario con el derroche de enormes sumas en inútiles y dispendiosos armamentos y de una porción de desaciertos, que aquí conocemos pero que Vdes. ignoran, aparece ahora el actual gabinete enlodando al país con un resultado que en vano se quiere atribuir al *ultimatum*, y que no es más que una farsa, acordada con el mismo Pareja, como lo saben todos en Europa y en Estados Unidos..............................»

Oficialmente se ha negado que Pinzón hiciera otra cosa que manifestarse llano á recibir propuestas de arreglo. Pero confirmando la afirmación hecha en la carta anterior, en una sumaria información oficial, se atribuyen á Pinzón estas palabras: «no crea Ud. que esta cuestión sea otra cosa que cuestión de bolsa y de dinero: cuatro ladrones del Perú y cuatro ladrones de España son los empeñados en prolongarla. Si por parte del gobierno del Perú se hubiese querido

terminarla, *se habrían aceptado las proposiciones que hice cuando envié al Covadonga al Callao.* El gran negocio es el de la deuda española.» Pinzón agregó que, antes de la ocupación, persona á quien nombra, le insinuó comprar bonos de la deuda de España para el caso de que fueran ocupadas las Chinchas. Venían en el vapor, de esas Chinchas, el 11 de diciembre de 1864, Pinzón en viaje á España después de haber entregado su cargo á Pareja, y el declarante, reporter de EL COMERCIO, de las mismas Chinchas al Callao; y ya en este puerto, al ver la obra de acorazar el *Loa* y la del monitor *Victoria*, dijo públicamente, en la cubierta: «se les quiere hacer creer que todo esto se hace con el objeto de atacarnos. Cuando se incendió la *Triunfo* se supuso que estaríamos temiendo un ataque de la escuadra peruana; pero yo, por datos fidedignos, tenía la seguridad de que no sería agredido.» Esto declaraba oficialmente el reporter de EL COMERCIO, Flores Chinarro, refiriéndose á ese viaje y lo confirma el texto del tratado al imponer remuneración de gastos desde el 8 de junio en que Pinzón propuso arreglos por intermedio de Hurtado. No debemos cerrar el acapite sin repetir lo que consta, autorizado con la firma del residente chileno José Nicolás Hurtado, y es que, en la conferencia que él y sus colegas de Francia é Inglaterra representando al cuerpo diplomático, celebraron en las Chinchas, á principio de mayo, Hurtado estableció que el gobierno peruano solo pactaría bajo las siguientes bases:

«Restitución de las cosas al estado que tenían antes del 14 de abril, entregando los señores Almirante y Comisario las islas y saludando el pabellón peruano, y envío á Madrid, por parte del gobierno del Perú, de un ministro con plenos poderes para celebrar tratados y arreglar todas las diferencias y asuntos pendientes, sometiendo á la decisión de árbitros ó de comisiones mixtas cualquiera reclamación ó cuestión en que no se acordaran las respectivas partes.»

Cuando á principios de junio (el 8) Pinzón, libre de la influencia de Mazarredo ó tomando en cuenta la reprobación uniforme del principio de reivindicación proclamado y la persuasión de haber excedido las instrucciones de su gobierno, propuso á Hurtado reanudar las conferencias, enviando con tal fin á la *Covadonga*; se supuso ó extraoficialmente se estableció, que los nuevos arreglos se harían bajo las bases citadas; pero el texto de éstas no alcanzó forma oficial porque el gobierno, fuera por temor de incurrir en la reprobación del país ó mistificsdo por los especuladores en la deuda española, demoró la respuesta, causando el desbarato de la proposición á que se refieren la carta de Pinzón y el tratado. Lo dicho consta claramente en el oficio del ministro Hurtado al nuestro de relaciones exteriores, fechado en Li-

ma, el 8 de junio de 1864. Con él se completan las afirmaciones de la carta, y las declaraciones del brigadier Pinzón al reporter de El Comercio.

* * *

Los buques españoles vinieron á concluir el tratado Vivanco-Pareja en el Callao, y ya terminado, entre uno de los hombres que desembarcaron á tierra de paseo, Esteban Fradera y algunos playeros ó fleteros, se produjo una riña que dió por resultado la muerte de Fradera y heridos de los barcos españoles y de tierra, amén de daños en propiedades de españoles. Este asunto se arregló mediante una indemnización de soles 117,000 y 6000 más para la viuda de Fradera.

Mientras estos sucesos, los indicados antes y otros que huelga enumerar, se desarrollaban, entrabando la acción del gobierno, sus comisionados en Estados Unidos y en Europa no dormían. El capitán de corbeta Aurelio García y García hacía construir en los astilleros de Samuda Hnos., Londres, la fragata mixta, blindada, *Independencia.* Era alterosa, de 215 pies de eslora, 44'5 pies de manga y 32 de puntal; midiendo 2004 toneladas de desplazamiento. Estaba provista de ramp y aparejada de barca. Su máquina era de 600 caballos de fuerza y daba con veinte libras de vapor un andar medio de 14 millas, propulsada por una sola hélice. Montaba doce cañones armstrong de 70 y 2 colizas de 150. El casco era de fierro, con blindaje de 4 pulgadas.

A la vez el capitán de navío Salcedo construía en Birkenhead, astillero de Laird, el monitor *Huascar*, de 1765 toneladas, con 200 pies 3 pulg de eslora, provisto de ramp, 35 pies 4 pulg de manga y 20 pies de puntal. La fuerza de su máquina era de 300 caballos y hacía 13 á 14 millas con 25 libras de vapor, que movían su hélice. Estaba armado con 2 cañones armstrong, rayados, de 300 libras, montados dentro de una torre giratoria, de fierro y fuera de ella dos cañones de 40 y uno de 12, del mismo fabricante. Su calado era de 15 pies á proa y 16 á popa. Este hermoso monitor tenía aparejo de bergantín y con las falcas colgantes apenas ofrecía blanco de cuatro pies sobre la superficie del agua.

Otro de los comisionados del gobierno encontró en Nantes dos corbetas mixtas, mandadas construir á la vez que otras naves por los estados del sur durante la guerra separatista de Estados Unidos de Norte América y que concluida esta guerra no eran ya necesarias. Ha-

bían pretendido los mandantes reemplazar con ellas á la famosa *Alabama*. El comprador, con informe del comandante Salcedo, consideró la adquisición brillante si las corbetas se empleaban en molestar el comercio marítimo de España en las Antillas. Eran buques de galibus muy finos, de mucho andar, con aparejo completo de fragata, movidas á hélice, con fuerza de 500 caballos. Medían 1,600 toneladas y estaban armadas de 14 cañones Voruz, de 70. Se las nombró *América* y *Unión*.

La *América*, al mando del capitán de corbeta Juan Pardo de Zela, fondeó en el Callao el 4 de abril de 1865. Venían entre otros oficiales los tenientes primeros Wilfredo Puente y José Castañón, después ingeniero civil. Era de más andar que su gemela la *Unión* y como ella rasa, fina, diligente y susceptible de hacer largos viajes sobre velas.

*
* *

El mismo día que la *América* fondeó en el Callao la fragata española blindada *Numancia*, al mando del brigadier Casto Mendez Núñez, que pronto debía hacerse notar en estos mares, lo mismo que su barco, el primero de su especie que los visitaba.

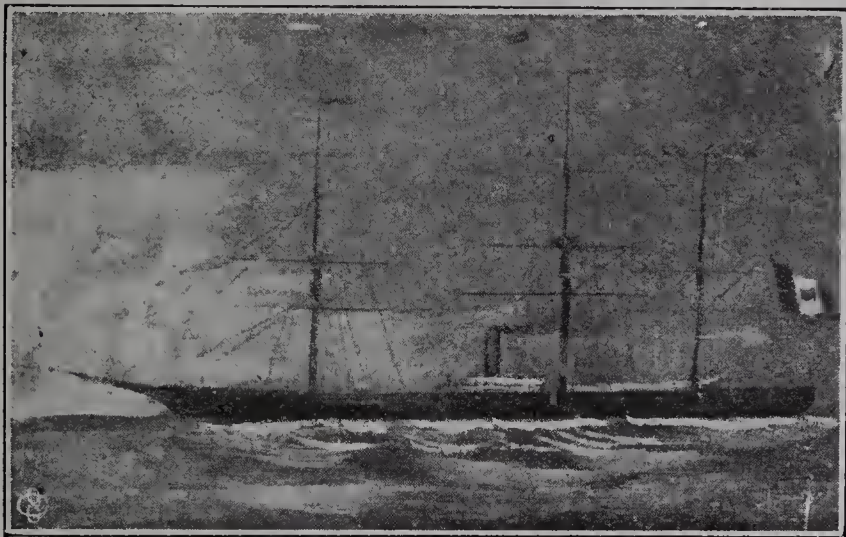
MÉNDEZ NÚÑEZ.



Blindada *Numancia*.

Su casco de fierro medía 96 m de eslora, 17 m 34 de manga y 8 m 81 de puntal. Tenía bajo la línea de flotación una faja acoraza de 2 m 25 de ancho y 0 m 13 de espesor y un volumen sumergible de 7200 toneladas. Estaba forrado en teak debajo de la coraza y armada de 40c de 68, movida á hélice, dos cilindros, capacidad en las carboneras para 700 toneladas de carbón, que le permitían hacer 9,500 millas en 35 días. Fuerza de su máquina, nominal, 1,000 c. Fué lanzada al agua el año 1864. Su corte era bastante parecido al de la *Independencia*, como puede verse en el grabado.

La *Unión* se atrasó más de un mes en el Atlántico por haber desarbolado capeando un pampero en la costa argentina y al reparar sus averías se le quitaron los dos cañones de proa, para levantársela. Vino al mando del capitán de corbeta Miguel Grau, acompañándolo como oficiales, entre otros el teniente segundo Felipe Pardo y el alferez de fragata Ricardo Vera. Esta nave caminaba algo menos que su gemela, pero solo una vez fué excedida la rapidez de su marcha por la de otra nave de guerra, en este lado de Sudamérica. Del airoso aspecto de esta hermosa corbeta puede juzgarse por el fotograbado inserto y es evidente que destinadas á la labor que informó su adquisición hubieran causado grandes daños al comercio español.



Corbeta peruana *Unión*, gemela de la *América*.

* * *

Mientras se acumulaban estos y otros elementos navales, cañones de grueso calibre, proyectiles, rifles y cuantos artículos militares se consideraron precisos, la revolución propagada como protesta contra el tratado Vivanco-Pareja sustituyó al gobierno que lo había suscrito y consecuente con la génesis de su formación, el nuevo gobierno se consagró febrilmente á instalar los elementos heredados del anterior que, á precio de su influencia política sacrificada y de la execración de los inconscientes, había adquirido los elementos disponibles de defensa.

El nuevo gobierno apenas alcanzó á recibir un pequeño vapor, el *Colón*, que el capitán de corbeta Ruperto Alzamora fué á traer de San Francisco en diciembre.

Este gobierno puso en remate los cascos inútiles al servicio militar *Lerzundi*, *General Plaza*, barca *Iquique*, y vapores *Huarás* é *Is-*

cuchaca, como se habían vendido antes el *Guise*, el *Ucayali* y otros igualmente inadecuados.

Luego, el mes de diciembre de 1865, envió al sur sus cuatro mejores buques: *Amazonas*, *Apurímac*, *América* y *Unión*, devolviendo á sus hogares á los enrolados para esta revolución, que ya no los necesitaba. Se decía que las fragatas iban á carenar en San Francisco y las corbetas regresarían al Callao, pero lo cierto es que solo se pensaba en recibir á los blindados *Huascar* é *Independencia*, que salieron de Brest el 17 de enero, á órdenes de Salcedo. El nuevo gobierno traía en su bandera la anulación del tratado-Vivanco Pareja y tan evidente era su programa, que los españoles se prevenían, á la par que los peruanos. Mientras en el Callao se alzaba la *Apurímac* del fondo del mar, se le ponían nuevos calderos y se blindaba con rieles, se ponía casa mata de rieles al *Loa* y se improvisaba la construcción del *Victoria* con actividad febril, se remitían nuevas unidades navales de España al almirante Pareja y al ver Mendez Nuñez, desde la *Numancia* fondeada en el Callao hasta el 3 de diciembre, que esos buques salían y sospechando que iban á unirse con los que venían de Europa, dejó también este puerto y fué á unirse con el resto de la imponente escuadra de Pareja en Valparaíso.

Dos ó tres días después de salido el comodoro español, el Perú ajustó el tratado de alianza ofensiva y defensiva con Chile, que tiene fecha de diciembre 5 y firman Toribio Pacheco y Domingo Santa María. Tratados semejantes firmó con el Ecuador y Bolivia.

La escuadrilla peruana siguió su viaje de Arica al sur, á la vela, y fué á reunirse en Chiloé con los dos débiles barcos de la escuadra chilena: la vieja corbeta *Esmeralda* y la goleta *Covadonga*, que el arrojado comandante de aquella corbeta, W. Revolledo, había arrebatado, en la mar, frente á Papudo, á los españoles.

Canjeado y ratificado ese tratado el próximo enero y como consecuencia directa de tal alianza y del proceso revolucionario, el gobierno nuevo, que con título de dictador presidía el coronel Mariano Ignacio Prado, expidió el 14 de enero de 1866 este decreto:

MARIANO IGNACIO PRADO,

Jefe supremo provisorio de la república

CONSIDERANDO:

Que independientemente de los motivos que tiene el Perú para exigir del gobierno de España la reparación de las graves ofensas que le ha irrogado, ha debido reputar y reputa como suya la cues-

ción que ese gobierno ha promovido á Chile, y en consecuencia, se ha firmado, aprobado y ratificado un tratado de alianza ofensiva y defensiva entre ambas repúblicas, con el objeto de preservarse mutuamente y preservar á la América de las injustas y violentas agresiones de España;

Decreto:

Art. 1º Se declara á la república en estado de guerra con el gobierno de España.

Art. 2º El secretario de relaciones exteriores cuidará de comunicar esta declaración á las naciones amigas, con el correspondiente manifiesto de las causas que la han motivado.

Los secretarios de estado, cada uno en la parte que le corresponde, quedan encargados de la ejecución de este decreto y de hacerlo publicar con la solemnidad debida.

Dado en la casa de gobierno, en Lima, el 14 de enero de 1866.

Mariano I. Prado.

El secretario de guerra y marina, *Jose Gálvez.*

El secretario de relaciones exteriores, *T. Pacheco.*

El secretario de gobierno, *J. M. Quimper.*

El secretario de justicia, *J. Simeón Tejeda.*

El secretario de hacienda y comercio. *M. Pardo.*

***

Los buques peruanos llegaron á Chiloé con poca fortuna, pues uno de ellos, la fragata *Amazonas*, que si bien carecía de glorias militares, había permitido á jefes y oficiales peruanos acreditar su competencia profesional paseando la bandera del Perú alrededor del mundo, naufragó en manos de un práctico.

El autor de *Algunos naufragios ocurridos en las costas chilenas desde su descubrimiento hasta nuestros días*, Francisco Vidal Gormaz, dice, en la pág. 351 de ese interesante libro, con el rubro *Amazonas*: «Fragata de guerra de la armada del Perú, agregada á la escuadrilla de Chile á mediados del mes de enero de 1866. En viaje del puerto de Ancud para el de Chayahué, que era el apostadero de la escuadra chileno-peruana, varó en la playa de la punta Quilqué, extremo SW. de la isla Abtao, el 15 de enero del mismo año. Puesta á flote en la

noche del mismo día, con el auxilio de los marinos chilenos, descuidada en seguida por sus oficiales y tripulantes, volvió á varar, inutilizándose para el servicio.

Toda la tripulación salvó en la isla de Abtao, como asímismo la mayor parte de sus pertrechos. Comandaba la fragata el joven capitán Sánchez Lagomarsino, individuo muy negligente, como lo manifestó durante el naufragio y mientras se trataba por sus aliados de ayudar al salvamento del buque de su mando, conducta que afectó hondamente á las tripulaciones de los buques chilenos.

Fué entonces cuando comprendimos el estado de desmoralización de la escuadrilla del Perú, el ningún valor de esa gente y el aislamiento en que debíamos considerarnos en un momento de peligro.

El buque *Amazonas* lo remató un señor Nicolás Barceló, de Calbuco, á muy bajo precio; pero una tercera varada echó á la fragata á pique definitivamente, en las cercanías de la isla Abtao.»

La dureza con que Gormaz califica al capitán Lagomarsino, y á la disciplina de la escuadrilla peruana, han podido omitirse sin perjucio de los deberes que imponen la cultura y la solidaridad profesional, prescindiendo de la comunidad de intereses políticos de entonces. Poco hubieran perdido ni el escritor ni el interés del texto dando forma distinta á la noticia.

El 16 de enero dicho, la *Amazonas*, cerrando el convoy que formaba con la *Apurimac* y la *Esmeralda* embocaba el canal de Boca Chica para entrar á Chayahué, sirviéndole de práctico un oficial experto de la marina chilena, el teniente Emilio Errázuri, de la dotación de dicha corbeta. El canal escogido por el comandante Rebolledo era estrecho y muy correntoso y el andar de la *Amazonas* muy escaso. Pudo escogerse la otra entrada, el canal llamado Boca grande, más amplio, recto y de menos corriente; pero Rebolledo escogió el peor y precisaba obedecerlo, sin que por esto haya el derecho de pensar que escogiera el más peligroso con propósito siniestro, de la misma manera que no puede culparse al oficial que servía de práctico, por haber obedecido la orden superior que indicó ese paso tortuoso y de corriente superior al andar de la nave.

En este viaje la fragata estuvo obligada á ir hasta Chiloé á la vela, tanto por previsión cuanto porque empleaba casi toda la fuerza de su máquina en achicar el agua que la inundaba por dos vías que no pudieron encontrarse sino después del naufragio, sus estaban fondos y los tubos de las calderas sucios y debilitado el funcionamiento de la máquina después de un año de fuego constante en los hogares, durante la campaña revolucionaria, concluída solo en noviembre anterior, un mes antes de este viaje.

Al cambio de gobierno la tripulación cambió casi totalmente y al renovarse era, en realidad, la mayor parte bisoña y colecticia, tanto en cubierta como en la máquina; pero la competencia de su plana mayor había suplido á esas y muchas otras dificultades y satisfizo su derrota mientras no hubo intervención extraña.

Combate de Abtao

Descartado ese percance, que privó de una importante unidad de combate á la escuadra aliada, surta en Chayahué, al abrigo de la isla Abtao, vino á buscarla ahí una división naval española, compuesta de las fragatas *Villa de Madrid* y *Blanca.*

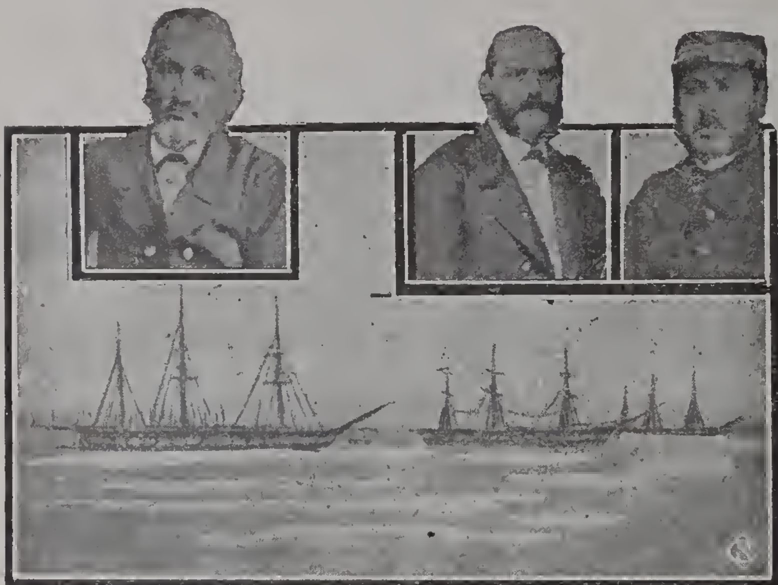
El 21 de enero habían salido de Valparaíso, á cargo del comandante de la primera, Claudio Alvar Gonzalez, estas dos fragatas, en vía de exploración: querían conocer con exactitud la situación de los buques aliados y atacarlos si se ofrecía oportunidad. El primero de estos buques montaba 50 c y 40 el segundo. Visitaron el puerto San Juan Bautista en Juan Fernández, y de esta fueron á la isla de Chiloé, navegando el mayor tiempo á la vela, por falta de información precisa. Visitaron puerto Low, en la isla Guaiteca, sin encontrar buques y de ahí fueron á registrar Puerto Oscuro, de donde sin duda se hubieran dirigido á San Carlos á no habérseles indicado la conveniencia de buscar por los canales de Calbuco.

Seguramente tenían buenos prácticos abordo y en tierra informantes de buena voluntad. Ahí supo, con referencias al vapor *Maypú*, en viaje al sur, el arribo de los buques peruanos á Chiloé y el naufragio de la *Amazonas* en los canales dichos. Dirigiéndose á ellos completaron la información con vista de los restos de la *Amazonas* y los datos del patrón de un bote del tráfico de esos canales. Por éste supieron que desde días atrás los buques se hallaban en el apostadero de Chayahué, seno de difícil acceso.

La *Blanca* delante y tras ella la *Villa de Madrid* fueron verileando los arrecifes de Carva y Lami. Desde la medianía de la estrechura avistaron los árboles de las corbetas y continuaron á poco andar hasta ponerse delante y á diez cables del seno de Chayahué, cuya cuerda la forma la isla de Abtao y los extremos de ésta las dos entradas: Boca grande por la que se vieron las naves españolas y Boca Chica, delante de la cual naufragó la *Amazonas.*

Alvar Gonzalez dice en su parte: «No era posible atracar con seguridad la boca del estero á menos de diez cables, por los arrecifes que destacan sus puntas y por la falta de espacio para los movimien-

tos en los cuales era preciso verilear escollos; ni de ninguna mane lo habría aventurado, pues una varada en tan crítica oportunidad hubiera acarreado consecuencias que no es fácil prever.»



Villa de Madrid, Blanca, Berenguela.

«Al descubrir la línea enemiga se vieron también varias lanchas armadas y cargadas de tropa, así como el cerro de Abtao y otras alturas coronadas de gente armada, lo cual me indicaba que el enemigo estaba dispuesto á la defensa y ataque, atrincherado en su inexpugnable posición, conociendo que no podía ser forzada y que confiaba tal vez en una varada por efecto de nuestra falta de conocimiento local ó que nos empeñásemos algunos cables más, cayendo en situación en que nos fuese imposible ó precario el franquearnos, para abordarnos con la tropa y cargarnos con todos sus fuegos á la vez.»

Las lanchas con tropa y las fuerzas de tierra eran los náufragos de la *Amazonas*, guarnición inclusive, que al avistar al enemigo iban abordo de los buques más próximos en busca de colocación para combatir, lo que visto de lejos y tratándose de lugar desconocido, justificaba el error de Alvar.

«A las cuatro y cuarto, á dicha distancia de diez cables poco más ó menos, rompió el fuego la *Apurimac* é inmediatamente fué contestado por la *Blanca*, único buque que por entonces podía hacerlo, pues la localidad hace que solo una fragata pueda batir la línea enemiga con relativa ventaja. El fuego fué inmediatamente general por ambas partes, haciendo las ciabogas lo más cerca que permitían las tierras inmediatas y manteniéndose aquel vivísimo por ambas partes, siendo los tiros más certeros, de más alcance y de más efecto útil los de las dos corbetas peruanas *América* y *Unión*. El combate se sostuvo sin intermisión por espacio de hora y cuarto, á pesar de la desventaja y peligrosa de nuestra situación, notándose frecuentes y largas interrupciones en los fuegos enemigos y alguna confusión en sus buques.

Nuestros tiros se hicieron la mayor parte de rebote y algunos por elevación, buscando siempre el efecto más útil según la distancia, lo propio que verificaban ellos.»

Temiendo que si la oscuridad de la noche, que se venía encima, los encontraba en los canales, dificultaría las maniobras, salieron á mar libre, abandonando la escena del combate. Alvar estimaba inexpugnable la situación de las naves aliadas, en su fondeadero de Chayahué y es evidente que el hecho de haber llevado su exploración hasta poco más de un kilómetro del fondeadero de los nuestros, honra á los marinos españoles.

*
* *

Según el art. 3º del tratado de alianza Perú-chilena, el mando de las escuadras reunidas correspondía al jefe más caracterizado del aliado en cuyas aguas se encontrasen las naves, siendo en tal concepto jefe de las naves aliadas el capitán de navío J. Williams Revolledo, que retenía el mando de la *Esmeralda*. Como el 7 de febrero de 1866, fecha del combate cuya versión por parte de España acaba de darse, estaba ausente Revolledo con la *Esmeralda*, el mando recayó en el comandante general de la división naval del Perú, capitán de navío Manuel Villar, que era entonces una de las pocas reliquias contemporáneas de Guise. Los embates políticos habían estorvado su figuración en la escala que le correspondía, pero había mandado la *Limeña* en 1842 y estuvo con ella en la campaña de Cobija, después la *Yungay*, la *Amazonas*, el *Gamarra*; habiendo desempeñado además cargos de su ramo en oficinas. Era sereno y experto.

En el combate de Abtao, que pudiera llamarse con más propiedad de Chayahué, nombre del apostadero, tuvo á sus órdenes la división peruana compuesta de la fragata *Apurimac*, cuyo mando inmediato retenía, *Unión*, comandante Miguel Grau, *América* comandante capitán de fragata Manuel Ferreyros y la goleta chilena *Covadonga*, cuyo comandante era el capitán de corbeta Manuel T. Thompson.

La *Apurimac* estaba inmovil, por hallarse su máquina descompuesta y hubo de acoderarla para utilizar sus 16 cañones de babor. Las corbetas utilizaban seis cañones por banda la *Unión* y siete la *América*, con los que hacían disparos pausados pero certeros, la *Covadonga* dos colizas.

La versión de los aliados, extractando el parte de Villar y aun tomando á la letra algunos períodos, dice: «Tuve conocimiento á las diez de la mañana de haber aparecido en los canales dos fragatas de

vapor, que se supuso españolas. Se ordenó formar una línea de combate sobre anclas y espías, colocándose los buques en aptitud de ofender las dos entradas al apostadero, esperando, en son de combate la aproximación del enemigo. Se le avistó á las 2 h. 30 m. p. m. y una hora después embocaron el canal la *Blanca* y siguiendo sus aguas la *Villa de Madrid*. Al hallarse á diez cables esos buques, la *Apurimac* disparó sobre ellos, imitándola los otros buques, contestando de un modo vivísimo el enemigo.» «No pudiendo este forzar nuestra resistencia y obligado quizás por las averías que les causamos, fué á ocultarse en una ensenada situada al norte de nuestra línea, (Epenque), desde donde continuó el fuego por elevación. En esta posición, si se hubiera podido mover la *Apurimac*, habríamos salido en línea de batalla á cortarles la retirada, y probablemente el éxito hubiera sido completo.»



Combate de Abtao, febrero 7 de 1866.

«Poco tiempo después salieron de la ensenada las dos fragatas, retirándose lentamente del lugar del combate, sin dejar de presentar sus costados, que durante el trayecto visible no cesaron sus fuegos sobre nuestra línea, los que vigorosamente contestados, las hicieron alejarse hasta ponerse á cubierto de nuestros tiros detrás de la punta norte de la isla de Abtao, que es la más elevada. El enemigo continuó su retirada hasta perderse de vista: entonces cesó el combate, que había durado sin interrumpirse dos horas y en las que se hicieron de uno y otro lado 1,500 tiros poco más ó menos.»

«Las averías sufridas por nuestra parte son las siguientes:

La *Apurimac* recibió tres balas en su casco, bajo la línea de flotación; una bomba que destrozó su primer bote, que estaba amarrado á popa y otra que rompió un viento de la chimenea.

La *América* recibió cuatro balas en su casco y dos más que pasaron por alto cortando el obenque popel del palo mayor y algunos cabos de maniobra.

La *Unión* tres: una que entró por una porta, matando dos sirvientes del tercer cañón, averiando además la caja de aire de la chimenea y otras dos que cayeron en ambas aletas.

El *Covadonga* recibió igualmente daños, de los cuales no tengo

conocimiento oficial, pero sí he podido ver un balazo en el centro de su costado de babor; y también puedo asegurar que no ha tenido pérdida en su dotación.

Nuestras averías hubieran sido mucho mayores á ser más diestros los artilleros españoles.»

Alvar dice: «En vano volvimos á presentarnos á la vista de dichos buques al amanecer del día siguiente, y permanecimos allí hasta las nueve de la mañana. El enemigo estaba quieto, desahogando vapor sus buques y nada dispuesto á salir de sus trincheras, si bien al parecer muy deseosos de que renovásemos la función del día anterior, buscando en una varada nuevas probabilidades de nuestra pérdida.»

«En vista de lo que antecede, continuamos navegando á descabezar la isla de Chiloé por el sur y conseguido......................»

Villar agrega en la continuación de su parte:

«Como no se supiese después del combate el rumbo que siguieron las fuerzas enemigas y próxima ya la noche, careciendo de prácticos nuestros buques, no era posible que las corbetas saliesen en persecusión de ellas, por lo que ordené que las embarcaciones de ronda fueran á estudiar la posición que tenían; pero estas no encontraron sino despojos de las fragatas *Villa de Madrid* y *Blanca*, tales como el figurón de una de ellas hecho pedazos, fragmentos de costados, atacadores, lanadas, gorras de marineros, etc.»

Las averías sufridas en la *Blanca* fueron:

Un balazo en el jardín de estribor que atravesó el costado, destrozó un tercio del palo de mesana y parte de los mamparos de la cámara del comandante.

—Otro id. que no penetró y destrozó dos tablones del forro.

—Otro id. en la bobedilla de estribor, que se introdujo por el trancanil del sollado partiendo un puntal de crujía y el durmiente de la otra banda, destrozando á su paso dos camarotes de la cámara de oficiales.

—Otro id. en el jardín de babor, que aventó los tablones de la chaza y partió el durmiente.

—Otro id. en la mura de babor que abrió agujero y quedó enclavado en la carlinga del bauprés.

Otro id. que se llevó parte de la figura de proa.

Otro id. que abolló el cobre por estribor.

Aparejo

Una burda de gavia partida por su tercio alto.

Una burda de sobre mayor por id.

Un escotín de id.
Dos amantillos de velacho por la altura del tamborete.
Un obenque proel de velacho por su tercio alto.
Dos obenques del juanete de proa por las arraigadas.
La maniobra de babor de velacho por arriba del tamborete.
Un viento de la cebadera por su mitad.
La cadena de la segunda ancla partida por la mitad del primer grillete.

Villa de Madrid

De esta fragata se dió parte de las averías que siguen:

Cuatro balazos en la banda de estribor, quedando una bala clavada junto al tubo de descarga é inutilizando otra una de las portillas de luz de popa, sin atravesar el costado.

Dos balazos á la banda de babor: uno de ellos entró por la mura, rompió la curva de hierro de un bao, desguasó el estopor, su maciso y las toquillas del fogón. El otro penetró por el trancanil de dicha mura, aventó un tablón de la cubierta y se clavó en el costado opuesto.

Maniobra alta.—Un estay de velacho. El frenillo del botalón de foque. Un mostacho de babor. El amantillo y motón de estribor de la verga mayor. Escotines de gavia de estribor. Tira y caña de la troza de babor de la verga mayor. Dos apagapenoles de gavia. El acollador de una de las burdas de babor de gavia. El estay de galope de mesana. La braza de estribor de sobrejuanete de mesana.

Artillería.—Dos cañones rayados de 16 centímetros de la batería del alcazar, que reventaron por el brocal. Un eje trasero de la cureña del cañón 11 de babor, de la batería principal. Uno id. delantero de la misma cureña. Una rueda delantera de la misma.

Arboladura de respeto. Un botalón de ala de gavia.

En la fragata *Blanca.*—Heridos y contusos: cocinero de equipaje Pablo Mateo, herido de un astillazo en el pié derecho, y contusión en el muslo y pierna del mismo lado. Marinero preferente Enrique Bosca, contuso en la pierna izquierda.

En la *Villa de Madrid*: guardia marina Enrique Godines y Miura heridas profundas en la pierna izquierda y en el muslo y diez contusos del equipaje.

*
* *

Las planas mayores de los buques aliados que mantuvieron este duelo honroso para ambos combatientes fué:

Apurímac. Comandante general de la división (brigadier) y comandante del buque, capitán de navío Manuel Villar. Jefe de guarnición, coronel José Zavala. Mayor de órdenes de la división naval, capitán de fragata Benjamín Mariátegui; ayudante id. id. capitán de corbeta Guillermo Pareja; primer ayudante de la comandancia general, teniente 1º Juan G. More; segundo id. de id. teniente 1º graduado José V. Villegas; amanuense honorario Adolfo King; amanuense Ricardo Jiménez.

Oficiales de guerra. 2º comandante teniente primero Daniel R. de La Rosa; id Tomás Ríos; id. 2º Leopoldo Sánchez; id. id. Fermín Hernández; id. 1º graduado Estanislao Araujo; alferez de fragata, Manuel Benavides; id. Juan de la C. Rojas; id. Honorato G. Tizón; id. Ramón Freyre; id. Juan Iladoy, teniente de artillería de marina Benjamín Ramírez, id. Wenceslao Cabada; subteniente de id. Manuel Frias; id. id. Manuel Andrade.

Oficiales de guarnición. Capitán de infantería Pedro J. Matiz, teniente de id. Tomás D. Cobián; subtenientes de id Demetrio Quiñones y Julio Vildoso.

Oficiales mayores. Contador, Domingo Romero; cirujano de 1ª clase Demetrio Quint; capellán Agustín Morales.

Guardiamarinas. José Urrutia, Alejandro Sauri, Ricardo Guerra, Bernardino Smith, Melchor Ulloa, Enrique Palacios, Juan Vasques, Julio Dench, Samuel Sarrio, Zenón Guerrero, Enrique Barloque, Pedro Rodríguez, Luciano Arana, Juan Salaverry.

Maquinistas 1º Carlos B. Ingrahard; 2º John Evans; 3º Henry Johnson; 4º Richard Frenam.

Corbeta **Unión**. Comandante, capitán de fragata Miguel Grau 2º id. capitán de corbeta Ezequiel Otoya; teniente 1º Arístides G. Vigil; id. id. graduado, Elías Aguirre. id. 2º Enrique N. Alayza; id. id. Francisco Frías; alferez de fragata Froylán Morales; id. id. Demetrio Ferreyros.

Oficiales de guarnición. Capitán, Juan Martín Echenique; teniente Mariano Necochea; id. Rosendo Rambla.

Guardiamarinas. Justiniano Cavero, Nicanor Aramburú, Jorje Pinto, Ramón Valle Riestra, Pablo Duffó, Manuel Gil Cárdenas, Ulpiano Tizón.

Oficiales mayores. Contador, Manuel Becerra; cirujano de primera clase, Bertín Febres.

Maquinistas. 1º José Amstron, 2º B. S. Bolesford, 3º James Stodart; 4º George Hunsby, id Carlos Batska.

Corbeta **America**. Comandante, capitan de fragata Manuel Ferreyros ;2º id. capitán de corbeta, Juan B. Cobián; teniente 1º Federico Palacios; id. id. Felipe S. Meza, id. id. Carlos Ferreyros, id. id. graduado Francisco Gonzalez, teniente 2º Manuel M. Carrasco, id. id. Felipe Pardo.

Oficiales mayores. Contador Juan L. Oquendo, cirujano de 2ª clase José I. León.

Oficiales de guarnición. Teniente de infantería Enrique Arrisueño, subteniente id Horacio Valdivia.

Guardiamarinas. Carlos Herrera, Sócrates Forcelledo, Arnaldo Larrea, Marcial Ruiz, Diego Ferrer, Emiliano Fessel.

Maquinistas. 1º John Weston, 2º George Westgat, 3º Robert East, 4º John Mac Donald; calderero, Malcon Mac Phail.

Goleta **Covadonga**. Comandante, capitán de corbeta Manuel T. Thomson; teniente 1º Francisco Rondizzoni, id. 2.° Arturo Prat, id. id. Carlos Condell.

Guardiamarinas. Constantino Baunen, Luis Errázuriz, Francisco Sánchez.

Maquinistas 2º Eduardo Hyatt, 3º Ricardo Ower, id. id. Dionisio Monterola.

Faltan datos exactos de los náufragos de la *Amazonas*, que se embarcaron indistintamente en los buques adonde pudieron llegar.

***

La noticia del combate de Abtao causó honda emoción á Mendez Nuñez, comandante en jefe ó brigadier de la flota española que bloqueaba Valparaíso. Era la tercera impresión de sorpresa que recibía en esa flota la inflación exagerada que resulta de juzgar desdeñosamente á los demás

Fué la primera causada por la noticia del fácil apresamiento de la *Covadonga*, frente á Papudo, que el cónsul americano comunicó á Pareja abordo de la *Villa de Madrid*, fondeada en Valparaíso y que precedió pocas horas al suicidio del soberbio almirante.

Fué la segunda la de la inaudita audacia con que el Perú había ido hasta declarar la guerra á España.

Y la tercera, la última, este rechazo de Abtao, incomprensible para quienes creían ingenuamente haber generado una raza tan abyecta y menguada, que, á la sola presencia del más débil barco español, quedaría enervada por el pánico y sin acción ni aun para implorar misericordia.

El Brigadier no pudo reprimir su indignación y el 16 de febrero, entregando á Pezuela el comandante de la *Berenguela*, el mando de la flota bloqueadora de Valparaíso, salió para Chiloé con la *Numancia*, *Resolución* y *Blanca* teniendo la percepción clara de que los buques peruanos permanecerían en Abtao hasta la arribada de los blindados que estaban al llegar. Indicó como punto de reunión el puerto de Lów y precipitó el viaje, creyendo que así lo exigía la honra de sus armas.

Respecto á este viaje decía al ministro de marina español:

"Reconozco las dificultades de él y sus peligros, y es muy probable que ó no encontremos al enemigo ó que éste se haya *situado en punto á donde no lleguen los fuegos de las fragatas:* pero en mi opinión, mi deber es poner de mi parte todos los medios para destruirlo. Si no lo consigo por imposibilidad material, no será mía la culpa, y PODEMOS CONSIDERARNOS AUTORIZADOS PARA TODO. Si al intentarlo perdiésemos una fragata, aun cuando esta fuese la *Numancia*, no creo que esa consideración deba tomarse en cuenta cuando se trata de la honra de nuestro país y de su marina."

Quedan subrayados dos períodos de este parte, que revelan la acertada previsión del Brigadier y sus propósitos ulteriores.

El combate de Abtao había demostrado que el apostadero de Chayahué era superable y se trasladó la flota unida á Huito, cuyo canal de acceso se estrechó más hundiendo ahí el vapor *Lerzundi*, rematado con otros en el Callao. Aquel hondo seno; especie de laguna rodeada de cerros nevados en invierno, situado al extremo del canal, bastante angosto, resultó como lo había previsto Mendez Nuñez, un punto á donde no podían llegar las balas.

Esto llevó al paroxismo el furor del Brigadier, que regresó á Valparaíso para cumplir lo que sin duda pensaba cuando dijo que de no hallar al enemigo á tiro podía considerarse autorizado para todo. Apenas en ese puerto notificó su bombardeo, el que contra toda previsión se realizó el 31 de marzo inmediato. Una de las más hermosas ciudades de la costa occidental de Sud-América fué el blanco que escogieron los barcos de Isabel II para demostrar su pericia, su cultura, su valor indomable, ó, simplemente, su orgullo frenético.

FIN DEL PRIMER TOMO

ROSENDO MELO.

[*Continuará*]

En alguna época de la existencia de Mainas ¿se ha dejado ó nó sentir la influencia Guaraní?

Estudiando la vida, usos y costumbres de las tribus del Amazonas, y muy especialmente las de los primitivos omaguas, yurimaguas y cocamas, observamos la gran analogía que existe entre estas razas y la tupi–guaraní y casi la comunidad de sus idiomas, no trepidando, por esto, en dar una respuesta afirmativa á la proposición que encabeza este artículo, que lo escribo casi sugestionado por mi estimado amigo Carlos Rey de Castro, quien inquiriéndome datos respecto de esas tribus y sus orígenes, me proporciona hoy el gusto de disertar respecto de tan importante tópico, tanto por complacerlo, cuanto por contribuir, de algún modo, al estudio de la etnología loretana.

Así como á la llegada de los conquistadores españoles hubo en el lado occidental del *Tahuantinsuyu* una raza más ó menos aguerrida y civilizada, que se llamaba *quechua*, y cuya influencia se extendía desde Panamá hasta la Patagonia, de Norte á Sur, y desde los Andes hasta el Pacífico, de oriente á occidente, así al arribo de los conquistadores españoles y portugueses al extremo oriental de la América del Sur, encontraron otra raza igualmente belicosa y culta, llamada *guaraní*, que comprendía una multitud de tribus extendidas del océano Atlántico á los Andes y de las Guayanas á los ríos Paraguay y Plata; habiendo ella poblado en época anterior hasta las mismas Antillas.

Venidos desde léjos, y según todas las trazas de México, como los quechuas respecto de los pocras, collas y aimaraes, los guaraníes llegaron poco á poco á ocupar casi todos los territorios de los antiguos *tapuyas;* y cuando éstos fueron conquistados y despojados, á su vez, por los portugueses, los guaraníes se dividieron entonces en dos grupos: unos que continuaron viviendo en estado verdaderamente salvaje pero independiente; y otros que en parte adoptaron las costumbres europeas, y en parte conservaron las suyas propias; habiendo recibido éstos, por tal motivo, de sus hermanos, el nombre despectivo de *tapuyas*, que quiere decir, que se hallan sujetos, que son ya dependientes y más ó menos esclavos.

Si la influencia y la hegemonía de los Incas, por el lado del Pacífico, se dejaba sentir en Panamá, Colombia, Ecuador, Bo-

livia, Chile y la República Argentina, manifestada en su idioma, conquista, monumentos y civilización, ¿qué de extraño tiene que la influencia guaraní, por el lado del Atlántico, se haya extendido, también, desde las riberas del Plata y del Paraguay y tributarios hasta las márgenes del Amazonas y Orinoco y sus afluentes, viniendo á morir en la cadena de los Andes?

El sabio abate L. Hervás y Panduro, auxiliado por los célebres padres jesuitas de Roma, llegó á admitir 51 tribus, que no pertenecían á la gran familia *tupi-guaraní*, clasificándolas en su "Catálogo de las lenguas de las naciones conocidas, y numeración, división y clases de éstas según la diversidad de sus idiomas y dialectos," preciosa obra impresa en Madrid en el año 1800 en 2 v. en 4º

Los capítulos 4º y 5º de la parte I, corresponden al Reino del Perú y misiones de Mainas, en los que latamente diserta con respecto á los idiomas de las naciones cercanas al río Amazonas y sus dialectos, remitiéndose para ello á las historias y relaciones formadas por los jesuitas. Según él, idiomas generales en esta región son el *guaraní*, y sobre todo el *quechua* que fué la más general y dominante al tiempo de la destrucción del Imperio Peruano.

Mr. Alcides d' Orbigny, en su obra "El hombre americano considerado bajo sus relaciones fisiológicas y morales", impresa en París en 2 v. en 8º en 1839, divide la etnografía sud-americana en tres grandes razas, á saber: los indo-peruanos, los habitantes de las pampas y los guaraní-brasileños, ó habitantes de las montañas, de las planicies y de las selvas; clasificación que, si se quiere, es más topográfica que étnica.

Por último, el sabio bávaro, Felipe von Martius (1794-1868), después de una convivencia con los indígenas del Brasil durante tres años, consiguió agruparlos en una metódica clasificación etnográfica. El admite dos familias en el Brasil, que son la de los *Tupis* y la de los *Guaraníes*, constituídas según la posición geográfica en más de 240 naciones y reunidas en ocho grupos de idiomas, de los que los principales son: el *tupi* y el *guaraní*.

Los *tupis* se hallan establecidos en la parte setentrional del Brasil, en casi toda la región del Alto Amazonas ocupada por los mainas, vecinos de los omaguas; en la parte meridional, hasta la frontera de los Moxos; en el valle del Amazonas, hasta la desembocadura del río Madera; y por el lado del litoral, hasta la bahía de Paranaguá.

Los *guaraníes* habitan las áreas ocupadas por los Mojos, Chiquitos y el Chaco setentrional, por el litoral del Atlántico la parte que queda comprendida entre la bahía de Paranaguá y el estuario del Plata y lo mismo en el vasto territorio transbrasílico hasta el valle del Orinoco ocupado por las Guayanas y Venezuela. Los indígenas *guarayos*, que pueblan el departamento de Santa Cruz de la Sierra, en Bolivia, y los *tobas*, que habitan las márgenes del río Paraguay, son descendientes de los guaraníes, pues hablan su lengua.

Martius, por la numerosa población que representaban, por la organización y recursos bélicos que tenían, por el desenvolvimiento intelectual y por las primitivas leyendas en que abundan, presume que los *tupis* hayan sido la nación invasora que habiendo vencido á los guaraníes, los regnícolas primitivos, dislocáronse más tarde, hasta el grado 25 de latitud sur, refluyendo después para el norte y extendiéndose, por último, por todo el occidente.

Es cierto que en la época del descubrimiento del Brasil existía en el litoral una raza que hacía constantemente la guerra contra una otra localizada en el interior, circunstancia que fué de gran provecho para los conquistadores; pero las posteriores investigaciones de Martius, así como las subsecuentes y modernas pesquisas del doctor Carlos von de Steinen, en el Xingu, son unánimes en proclamar la identidad de todas estas tribus por las íntimas semejanzas dialécticas.

Sostienen la misma teoría que el abate Hervás, d' Orbigny y Martius, el doctor Couto de Magalhaes, en su preciosa obra *Etnología salvaje del Brasil*, quien reputa al idioma tupi–guaraní como la lengua común y general á los hombres selvícolas; el doctor Vernau, profesor de etnografía en la Escuela Colonial de Francia, quien afirma que el guaraní, idioma hablado en el alto Paraguay, se halla estrechamente emparentado con el *ario–tupi*, y forma con esta lengua y la omagua un grupo afine y particular entre las lenguas primitivas americanas; el poeta A. Gonzalves Díaz en el interesante capítulo "*Emigración de los indígenas del Brasil*" y el doctor Ribeyro de Sampaio, quien afirma que en 1709 los jesuitas españoles descendieron á las posesiones portuguesas con fuerzas y llegaron á la población llamada *Paranari*, después á la *Tayasutiva*, y por último á *Coary*, habiendo arrebatado de las dos últimas á las naciones *Yurimanás* y *Cambebas*, con las que fundaron en la provincia de Mainas los pueblos de San Joaquín de Omaguas cerca de Nauta y el de Nuestra Señora de las Nieves de los *Yurimauás* en el río Huallaga, próximo al de

la Laguna; siendo ambos descendientes de las tribus de los mismos nombres que todavía hablan la lengua tupi, indígena del Brasil.

Para concluir este estudio réstanos decir que, según el padre jesuita José Chantre y Herrera, en su importante obra "Historia de las Misiones de la Compañía de Jesús en el Marañón Español", Madrid 1901, 1 volumen de 744 páginas, en 4º, la lengua Omagua es matriz de la Cocama, que se halla extendida en el río Ucayali. De esta última lengua de los Omaguas, agrega, dudaban los misioneros si era matriz ó hija de la famosa lengua tupi del Brasil ó geral, ó de la no menos célebre guaraní del Paraguay, con las cuales tiene tanta hermandad ó semejanza, que un padre que pasó de Omaguas al Brasil trataba por medio de ella con aquellos indios y entendía las doctrinas que tenía impresas en su lengua; y lo mismo le sucedió con los misioneros de guaraníes, cuando hablaban en lengua guaraní" [Libro II, cap. X, pág. 93].

Parece que el padre á quien alude fué el jesuita alemán Samuel Fritz, que tanto se distinguió por sus trabajos evangélicos en la provincia de Mainas.

El famoso padre Juan de Velasco en su "Historia del Reyno de Quito", publicada en 15 de marzo de 1789, afirma que el idioma de los cocamas tenía mucha semejanza con el de los omaguas, á tal extremo que muchos autores confundían y amalgamaban á ambas tribus por la casi identidad de sus lenguas.

El abate Hervás atribuye la ruina y desolación de las naciones que estaban bajo el dominio español en el Amazonas á las sangrientas correrías y refinada rapacidad de los portugueses que después de separarse de Castilla, hicieron entradas y daños considerables en las misiones de Mainas en 1682, 1690, 1709 y 1710. Lleváronse como esclavos más de 50,000 indios, y de las naciones Omaguas y Yurimaguas que les habían hecho gran resistencia, cautivaron á más de 16,000, de los cuales muchos murieron.

En 1705, según el padre Chantre y Herrera, y en 1709, según Wilkens de Mattos, los portugueses atacaron á siete pueblos de Omaguas y Yurimaguas del Coari, á quienes sometieron á sangre y fuego, haciendo cautivos á los vencidos y escapándose sólo dos de ellos de ese vandalismo y ruina, que fueron uno de Omaguas y otro de Yurimaguas, los que huyeron á toda prisa á más de quinientas millas de distancia, surcando las aguas, siendo éste y no otro el origen de los pueblos de San Joaquín de Omaguas y del dé Nuestra Señora de las Nieves de Yurimaguas y Ainaris en

las riberas del Huallaga: fundado el primero por el padre Samuel Fritz en 1687, y cuando éste se destruyó lo volvió á refundar el mismo venerable sacerdote en 1711, y el segundo por el padre J. Jiménez el 5 de agosto de 1711.

En 1897 conocimos en Iquitos á José Lorenzo Sinti, natural de Omaguas, que hablaba correctamente las lenguas portuguesa y geral [tupi-guaraní], habiendo militado también en la guerra del Paraguay, á cuyo país fué por el Amazonas, el Madeira y el Paraná, de cuya campaña y acciones de guerra daba los pormenores más circunstanciados, como que había sido actor en ellas.

Juan Wilkens de Mattos en su "Diccionario topográfico del Departamento de Loreto" dice que la tribu Omagua fué catequizada por los jesuitas en 1645, que el padre G. de Cuxia logró reunirlos en poblaciones, que el padre Samuel Fritz estableció con ellos 40 aldeas y que en 1709 los misioneros españoles jesuitas trasladaron la población Yurimagua de *Taiasutuba ó Tayasutiba* en el Solimóens, entonces misionada por los padres Carmelitas, á la margen izquierda del Huallaga entre los ríos Paranapura y Shanussi; habiendo sido esa tribu catequizada entre 1683 á 1727 (páginas 112 y 95].

El canónigo Francisco Bernardino de Souza en su obra "*Recuerdos y curiosidades del valle del Amazonas*".- Pará 1873.—Tipografía del Futuro, en el vocablo *Yurimauás*, se expresa así:

"Valiente tribu de los indios del Solimóens y verdaderos fundadores de la feligresía de Coary.

"Misionada esta tribu por los Carmelitas, pérfidamente arrancada á ellos por los jesuitas españoles, que con parte de ella fundaron una población en el río Huallaga.

"Fueron los Yurimauás, quienes en el Coary prestaron acogida hospitalaria al capitán Pedro de Texeira á su regreso del viaje de Quito.".

F. J. de Santa Anna Nery, en su obra "El país de las Amazonas, El Dorado, las tierras del cautchouc", París, L. Frinzine y Cía. Editores, 1885, dice: "La lengua *tupi* ó *guarany* llamada también *lengua general* [lengua geral] es hablada todavía hoy día por los indios de la América del Sur, desde las Guayanas á las pampas de la Patagonia. Un *amazonense* (así se llama á los hijos del Estado de Amazonas, cuya capital es la ciudad de Manaos] que se encontró de 1865 á 1867, durante la guerra del Paraguay, en ésta República, en la del Uruguay y en la Confederación Argentina, ha comprobado que se habla aún en estos Estados la "*lengua general*" [*Gramática da lingua brasílica ge-*

ral, por Pedro Luís Simpson-Manaos, 1877.] El, añade, que no solamente los indios hablan este idioma, sino también muchas familias de buena sociedad se sirven de él habitualmente. De esta suerte, el sujeto á que nos referimos llegado de la extremidad setentrional del Brasil, del fondo mismo de la provincia de las Amazonas, era comprendido sin dificultad por todos los naturales del Plata, hablándoles el tupi de los indígenas de la Amazonía (capítulo VII, página 225.]

El doctor J. Severiano da Fonseca, en su "*Viaje al rededor del Brasil*", 2 vls., Río de Janeiro, 1881, ha compuesto cuadros comparativos muy curiosos para demostrar la analogía que existe, sea entre un cierto número de palabras de estas diversas lenguas sud-americanas, ó sea entre estas palabras en los diferentes dialectos derivados de cada una de las lenguas principales.

Por lo expuesto, no se puede, pues, remitir á duda alguna la influencia guaraní en Mainas: ella se halla comprobada, de una manera palpitante, con los argumentos etnográfico y filológico, que son concluyentes.

Viniendo á la filología, los vocablos *Itaya, Yaquirana, Yavary, Ituhy, Itecuahy, Callarú, Manaca-purú, Igará-paraná, Caraparaná, Yacarité, Boya-huassú, Avati-paraná*, son, entre otros, que por de pronto se nos ocurren, de la más correcta filiación guaraní.

La frase *pororoca*, viene de la palabra onomatopéyica *poroc-poroc* que significa reventar seguidamente.

Parana-pura significa río lleno.

Taba-tinga, tierra colorada.

Itacoatiara, piedra pintada.

Jacy-taperé, hacienda de la luna.

Itacamiaba, piedra de la selva.

Tapajoz, que viene de *tapayuparaná* [río negro].

Tijoca, que viene de tigioca ó tijoca, sitio de la espuma.

Igara-pé, palabra compuesta que viene de igara, pequeña canoa ó garitea; y *pé*, camino: son canales estrechos por donde transitan pequeñas embarcaciones.

Pará, que significa *Río*, de donde le proviene el nombre á la ciudad que fundara Camillo Castello Branco. De este vocablo se deriva, también, sin duda, el nombre primitivo del río Ucayali que le llamaban los naturales *Apu-Paru* ó simplemente *Paru* (agua corriente).

Basta con los ejemplos citados para que quede ámpliamente demostrado nuestro aserto, nacido de la más íntima convicción.

Iquitos, 1908.

JENARO E. HERRERA.

De Huánuco á las montañas de Monzón

Prefectura del departamento
de Huánuco

Huánuco, abril 28 de 1908.

Señor Presidente de la Sociedad Geográfica.

Lima.

N. 65.

La Junta de mi Presidencia encargada de la apertura del camino de Huánuco á Monzón, dispuso que una comisión compuesta de los señores Víctor Repetto, alcalde del H. Concejo Provincial; Juan E. Durand, inspector de obras públicas y Evaristo Noria, encargado de la reparación del camino al Cerro de Pasco, estudiase la vía directa que más conviniese adoptar entre esta capital y el referido valle de Monzón.

Después de llenar cumplidamente su cometido, la referida comisión ha emitido un importante informe, no sólo por los datos que contiene sobre las vías estudiadas, sino por los que con esta ocasión han acumulado sobre la naturaleza del terreno, altitudes, descripción de pueblos y valles, producciones y otros de interés palpitante para la Geografía Nacional.

Además se ocupan en algún punto sobre demarcación territorial, y han descubierto que el río que figura en nuestras cartas geográficas con el nombre de Rondos, afluente del río Monzón, cerca de Tingo-María, no tiene el curso señalado, sino otro pequeño y hasta hoy desconocido que nace de la laguna Cumurah, y que el río Ticti que baja de la cordillera de su nombre y que en seguida toma la de Patay-Rondos y Jarahuasi es realmente el río Marcapuyán, que desemboca en el Huallaga.

Por todos estos datos, repito, he considerado de interés para la Sociedad Geográfica de su digna presidencia el referido informe, por lo que me complazco en remitirle un ejemplar completo con todos sus anexos y el croquis de su referencia.

Esta oportunidad me proporciona la honra de ofrecer á U. S. los sentimientos de mi distinguida consideración y particular estima.

Dios guarde á U. S.

Víctor Cárdenas.

Huánuco, 7 de marzo de 1908.

Señor Prefecto, Presidente de la Junta Encargada de la Apertura del Camino de Huánuco á Monzón.

S. P.

En fojas 38 útiles, tenemos el honor de elevar á U. S. el informe relativo á las vías, estudiadas por los suscritos, existentes entre Huánuco y Monzón.

Dicho informe, que remitimos por duplicado, vá acompañado de un croquis de la región recorrida, croquis cuya exactitud garantizamos tanto como la de los datos que en el citado documento consignamos.

Muy satisfecha quedará vuestra comisión, si con el trabajo que ha realizado puede prestar su modesto contingente á la obra del engrandecimiento nacional, cooperando á la apertura de tan necesario é importante camino, como lo es el que ha de unir Huánuco con las fértiles y casi inexplotadas montañas de Monzón.

No desperdiciaremos la oportunidad de ofrecer á U. S. las seguridades de nuestra más distinguida consideración.

Dios guarde á U. S.

S. P.

JUAN E. DURAND — VICTORIO REPETTO

EVARISTO NORIA

Alcaldía
del H. Concejo Provincial

Huánuco, 10 de abril de 1908.

Señor Presidente de la Sociedad Geográfica.

Lima.

Tengo el honor de remitir en fojas 40 útiles, el informe emitido de los estudios verificados sobre la estabilidad de las distintas vías de comunicación que debe unir esta ciudad con las montañas de Monzón.

En mi deseo de que la Sociedad de su digna presidencia conozca las labores de la Comisión que represento, y dé, al mismo tiempo, el fallo correspondiente, ruego á U. se sirva poner á la consideración de ese ilustre cuerpo el informe á que me refiero junto con el croquis respectivo, suplicándole que se digne publicarlo si lo estimare conveniente.

Aprovecho esta oportunidad, para ofrecer á U. los sentimientos de mi muy alta consideración y estima.

Dios guarde á U.

VÍCTORIO REPETTO.

Señor Prefecto, Presidente de la Junta encargada de la apertura del camino de Huánuco á las montañas de Monzón.

S. P.

Con fecha 15 de octubre del año próximo pasado, el señor Ministro de Fomento, en mérito del oficio de los HH. RR. de este departamento y de la solicitud de los vecinos del mismo, pidiendo que las Lp. 614.5.00, producto en su mayor parte de erogaciones destinadas al principio á la construcción del camino al Mairo, se aplicaran al establecimiento de una vía que una á la capital del departamento con las montañas de Monzón, dispuso que se formara la Comisión respectiva, la que una vez instalada, acordó en sesión del 31 de octubre último que una Comisión de su seno emprendiera viaje de exploración y estudio sobre las vías más cortas y menos costosas que podrían adoptarse para unir esta ciudad con las montañas de Monzón.

Nombrados los que tienen el honor de elevar á US. el presente informe y en cumplimiento del acuerdo adoptado salieron el domingo 12 de enero del presente año los señores: Victorio Repetto, alcalde del ayuntamiento; Juan E. Durand, inspector de obras públicas y del camino á Monzón y Evaristo Noria, director del camino al Cerro de Pasco, con el objeto de llenar su cometido.

Provistos de dos cargas de herramientas y de igual cantidad de provisiones, partimos de esta localidad á las 2 p. m., ascendiendo por Shogosh á la punta de Pishgo-callag y descendiendo en seguida á Quera, á donde se arribó á las 4 y 30 p. m., pernoctando en dicho lugar la Comisión.

El camino hasta aquí sólo necesita pequeñas reparaciones para convertirse en inmejorable. Se halla en las faldas del cerro de Rondos y los pequeños trabajos que demandaría podrían ser ejecutados por cuenta de los municipios de Huánuco y Quera.

Distancia: 2 y ½ leguas. (1)

Quera situada en la margen derecha del río Conchumayo, á 2 y ½ leguas de su afluencia al Huallaga frente al pueblo de El Valle, cuenta con mil trescientos habitantes. La población presenta un bonito aspecto, poseyendo buenos edificios particulares, techados de teja, una plaza principal vistosamente adornada con árboles y una buena iglesia de sólida y sencilla construcción.

La índole de sus moradores, en su mayoría blancos ó mestizos, es la de los pueblos trabajadores. La gente es laboriosa y activa, dedicándose en las extensas riberas que posee al cultivo de la caña de azúcar, maíz, alfalfa y frutas variadas.

En las faldas que le pertenece existen algunos fundos de importancia como los de Yerba-Santa, Piquitambo y Meza-pata.

Los terrenos de Quera se extienden: por el Norte hasta Huacrachuco [3 leguas]; por el Oeste hasta la punta de Jatun-punco [6 leguas] donde tiene sus nacientes el río Conchumayo; por el Sur hasta la punta de Rondos [2 leguas] y por el Este el fundo San Juan [½ legua], terrenos feraces en los que abunda el agua y el pasto y donde pueden establecerse importantes haciendas ganaderas.

Hace muchos años, desempeñando la gobernación de El Valle don Ignacio Figueredo, prestigioso vecino de Quera y actual poseedor del fundo "Libertad", los habitantes del pueblo que nos ocupa construyeron á sus expensas un camino que lo une con las provincias de Huamalíes y Dos de Mayo, á donde exportan sus productos.

Llama la atención lo poco que se han preocupado las autoridades de fomentar el adelanto de esta localidad, cuyos progresistas habitantes se hallan animados á cooperar activamente en la construcción del camino que una la capital del departamento con las montañas de Monzón.

Quera carece en la actualidad de una escuela en la que pueda instruirse la población escolar, calculada por los suscritos en 120 varones y 50 mujeres, cuyo empadronamiento respectivo le ha cabido el honor de iniciar.

---

[1] La legua tiene cinco kilómetros.

A las 8 a. m del día 13 continuamos la marcha con dirección á la punta de Huacrachucro, situada á tres leguas de Quera. En esta punta se une el camino de los que, para llegar á Patay-Rondos, prefieren la ruta que baja de Pishgo-cállag á San Juan, siguiendo por Llacón á Sirabamba. Camino de pendiente fuerte entre este último lugar y Huacrachucro y algo más largo, pues pone Huacrachucro á 7 leguas de la capital, cuando por el camino llevado por la Comisión informante quedan reducidas á 5 y ½. El camino desde Quera puede considerarse actualmente como muy transitable hasta para acémilas cargadas: tiene pendiente fuerte desde Quinua-pata hasta la primera Ventanilla, pudiendo obviarse este inconveniente con un desarrollo que comenzando en Uncho, al pie de Quinua-pata, y pasando por Maray-pampa y Verde-pampa vaya á terminar en la tercera Ventanilla, situada sobre Sirabamba.

Este desarrollo, bastante fácil de ejecutar por practicarse sobre terreno de aluvión, se halla pronto á realizarlo el pueblo de Quera, siempre que se le proporcione las herramientas necesarias y previo abono de moderados jornales, cuyo monto estimamos no ascendería de S. 200.

Después de verificar algunas observaciones pasó la Comisión por Quichqui á la punta de Maray, bajando por Maray-pampa hasta Huágag, atravesando en sus nacientes los riachuelos de Maray y Huágag, pernoctando en la estancia de este nombre, distante 2 leguas de Huacrachucro y 7 y ½ de Huánuco.

La mencionada estancia de Huágag pertenece al pueblo de Quera y dista 1 legua á Jatun-punco, lugar á donde se reune el camino que viene de Chupán á las montañas de Derrepente, pasando por Julca, Portachuelo, Huágag, Maray-pampa y continuando por una de las gargantas de la cumbre de Maray.

El camino que existe en Huacrachucro á Huágag ha sido ultimamente refeccionado por los vecinos de Quera á quienes proporcionó herramientas la municipalidad de Huánuco. En la actualidad es transitable para el arrieraje, pero necesita algunas reparaciones á ambos lados de Maray y en la falda que dá acceso á Huágag. Toda esta zona es de puna, abundantísima en agua y pastos libres, lo que ofrece grandes ventajas al viajero y al arrieraje.

La compostura de esta sección del camino, á causa de algunos cortes en pizarra, costaría unos 600 soles, contando con la cooperación entusiasta de los habitantes de Quera.

En Huágag se le ocurre al viajero que sería preferible una vía que, marchando por el fondo de la quebrada, siguiendo el cauce del arroyo, sin atravesar las cumbres de Huacrachucro y Maray, fuera á terminar en Quera. Los informes tomados indicaron á la comisión la impracticabilidad de esta ruta, pero queriendo que la experiencia la cerciorara de ella, resolvió, como al efecto lo hizo, practicar á su regreso un viaje de exploración, cuyo resultado hallará US. en la página 17 de este informe.

El 14 en la mañana salimos de Huágag con dirección á Patay-Rondos, encontrando á una legua de distancia la garganta de Jatun-punco por donde cruza el yá referido camino de Chupán. Al Norte de esta garganta tiene sus nacientes el río Rangra-huasi que, unido con el Negro-cocha, afluye al Ticti; estando situado al Sur el origen del río Huágag que forma después el Conchumayo ó Quera.

Continuando un cuarto de legua de Jatunpunco se desciende, por terrenos ya de Patay-Rondos, á Rangra-huasi, donde en el río de este nombre desemboca el arroyo que baja de Agospita. De dicho lugar existe un camino muy angosto para la estancia de Sacsa, situada hacia el oriente; camino impracticable para herradura y que sigue entre macizos de granito.

Tras una hora de descanso y caminando ½ legua desde Rangra huasi pasó la Comisión por la garganta de Agospita, punto más elevado de esta ruta [3920 metros].

Hacemos notar que apesar de dicha elevación su paso no ofrece la menor dificultad por ser de camino bueno, completamente ajeno de peligros y que no necesita reparación.

De Agospita, descendiendo ½ legua por suave pendiente, se llega á Janca-huasi donde existen dos estancias ganaderas y se cultiva la papa al igual que en Rangra-huasi y Huágag; caminando un cuarto de legua más, por muy poco sensible ascención, se encuentra la cuchilla de Putaga. Apesar de no ser este el cuello más elevado de la cadena del Ticti ha dado su nombre á esta ruta central, á causa de existir como 500 metros de camino flanqueado de pizarra, siendo necesario su desarrollo y ensanche. El costo de esta reparación, desde Jatun-punco al descenso de Putaga [¼ de legua de la cumbre] puede estimarse en unos mil soles, pudiendo emplearse para la labor trabajadores del pueblo de Chupán, á la provincia del Dos de Mayo.

De la pampa de Putaga, descendiendo ¼ de legua por la quebrada de Huancamayo, se toma el puente de este nombre que atraviesa el río de igual denominación, afluente del Ticti. En

este lugar se viene á tomar el camino real que vá del caserío de Ticti á Patay-Rondos y que es la vía preferida por la mayoría de los habitantes del Dos de Mayo.

Del puente de Huancamayo por camino ancho, cómodamente practicable para acémilas cargadas, situado á media falda y sobre la margen derecha del Ticti, se llega sin gradiente sensible, pasando por el caserío de Marías (1 legua) al pueblo de Patay-Rondos, situado á dos leguas del puente citado, sobre la margen derecha del río Ticti y su afluente el Rangra-huasi, á 13 leguas NO. de esta capital.

El pueblo de Patay-Rondos fué fundado por los indios del antiguo Patay (Auquis-pàtay) población incáica cuyos vestigios en la punta de Paquimushga situada á 3 leguas N. con pequeña inclinación al Este de su actual ubicación; indios que compraron los terrenos, por el año 1788, á Juan Bezares, dueño de un ingenio llamado El Obraje, cuyas ruinas subsisten, en la suma de 700 pesos, pagaderos en cascarillas.

La construcción de su iglesia, á juzgar por la inscripción que lleva la gran chapa que asegura su puerta principal, data del año de 1828.

Su población, exceptuando unas pocas familias, es completamente indígena y fluctúa al rededor de 1500 habitantes, comprendiendo los caseríos de Ticti, Rangra-huasi, Janca-huasi, Huancamayo, Marías, Purah, Cutpeo, Jatun-patay, Inchig, Cutash y las montañas de Chipaquillo.

Patay-Rondos es pueblo perteneciente al distrito de Chupán de la provincia del Dos de Mayo. Su extensión geográfica es igual á la de una provincia, pasando de 2,500 klms. cuadrados, pues su mayor largo de Norte á Sur, desde Chipaquillo á Jatunpunco, alcanza 15 leguas, y su mayor ancho de Este á Oeste, desde Ticti á La Mancha, pasa de 6 leguas, no comprendiendo en esta medición ningún otro pueblo del distrito de Chupán.

El clima es templado, bastante húmedo, con una temperatura media de 13 grados, viéndose la población cubierta de neblina durante más de medio año, por hallarse situada entre las cabeceras de dos montañas.

Sus producciones principales, cultivadas á los alrededores del pueblo, son: papas, maíz y fréjol, existiendo poca ganadería, apesar de la extensión de sus pastos.

Cuenta con una escuela mixta; pero estos indios que por lo general son refractarios á la civilización, no hacen concurrir á sus hijos en la proporción que debieran.

A causa de la división de la provincia de Huamalíes para formar la del Dos de Mayo, todos los vecinos de las montañas de Chipaquillo se sublevaron en 1876 contra las autoridades de Monzón, aislándose en sus transacciones comerciales, lo que ha dado origen á que interceptados materialmente desacrediten como impracticable la ruta por Patay-Rondos, estableciéndose así una odiosidad mútua que aun perdura.

El día 15 permaneció la Comisión en Patay-Rondos con el objeto de adquirir datos sobre la vía de Sacsa, en la parte desconocida para ella, y sobre el paso del río Ticti, tenido hasta hoy por todos los geógrafos y por algunos vecinos del lugar por el río Rondos, afluente del Monzón, lo que á la vez era contradicho por la mayoría de los habitantes de Patay-Rondos, quienes sostienen ser el río Cayumba que baja por las montañas de Derrepente á afluenciar directamente al Huallaga. Por otros datos adquiridos, la Comisión se impuso de que las pertenencias Inca-Cocha y Jara-Huasi de la hacienda Huaillacán quedaban á la vuelta del río Negro-cocha ó Rangra-huasi, en vista de lo que resolvió preparar para el siguiente día un viaje de exploración á pié por la ruta de Sacsa y efectuar á su regreso á Huánuco otro viaje que le confirmara los datos suministrados sobre la trayectoria del río Cayumba, confirmación que favorecería á una nueva ruta que, partiendo de Huánuco y continuando por Huarapa y Marcapuyán, pondría á las montañas de Monzón en una distancia máxima de 20 leguas de la capital del departamento. Esta ruta contaría con 9 leguas de buen camino entre Huánuco y Marca-puyán, cruzándose con el que viene de las montañas de Derrepente.

Teniendo en cuenta la Comisión la distancia que media entre Huánuco y Patay-Rondos y los auxilios que prestaría una junta subalterna de la principal, que procediera en sus actos con cargo de dar cuenta á ella, facilitando en mucho las labores del camino, resolvió nombrar á los señores: Francisco Cayco, agente municipal; De la Cruz Zeballos, juez de paz y Vicente Carúz, notable del lugar, para desempeñar dicho cargo, los que bajo la debida constancia recibieron las herramientas conducidas á ese pueblo, documento que fué extendido por duplicado y que acompañamos al presente informe entre los anexos respectivos.

El día 16, cumpliendo el plan que nos propusimos en la víspera, salimos de Patay-Rondos con dirección al Sur, siguiendo la quebrada de Negro-Cocha. Después de caminar dos leguas á pié, por una trocha entre bosques, llegamos á las 12 del día al pié del cerro de Sacsa, comenzando inmediatamente su ascención. La

base de este cerro la constituye una mole de granito, siendo coronado por blocks de pizarra negra.

Convencidos de la ingente suma que demandaría el descenso á Negro-cocha salvando la pendiente entre macizos de peña, optamos por abandonar esta vía que, por su rumbo geográfico, es la más corta; pero, que por su gran ascenso y los inconvenientes apuntados, la Comisión no se hallaba en el caso de preferirla, regresando á Patay-Rondos.

El 17 salimos de este pueblo en viaje á la montaña, descendiendo al puente del Tingo [¾ legua] y tras un cuarto de legua de subida al caserío de Purá. Para llegar á este lugar los habitantes de Patay-Rondos construyeron un camino que con un puente, destruido hoy, más arriba del Tingo, acorta en media legua la distancia; pero si en lugar de partir de Patay-Rondos lo hiciera del caserío de Marias, por pendientes muy suaves, la disminuiría en una legua, salvando en mucho la gradiente.

De Purá, tras un ligero descanso y cambio de la mitad de las cabalgaduras, llegamos á la cuesta de Paquimushga, distante 3⅜ leguas de Patay-Rondos.

Esta cuesta, apesar de ser corta, es uno de los peores sitios del camino. Su mala condición actual puede salvarse con un desarrollo que partiendo de Cutpeo termine en Patay-Anquillo, situado á 200 metros de la cumbre de Paqui-mushga y donde existen las ruinas de la población incáica de Patay.

Tras un corto descenso llegamos á Inchig, lugar donde pernoctó la Comisión.

El camino hasta la estancia de Inchig, no presenta ningún otro inconveniente que la citada cuesta de Paquimushga y la necesidad de abrir algunos desagües, incovenientes salvables con unos mil soles.

El 18 continuamos de Inchig, pasando por el tambo de Cutash á la cumbre de este nombre [3475 ms.], último cuello del camino, desde donde comienza el descenso á la montaña y seguimos por los desfiladeros de Pagllash y Chalona hasta un punto denominado Pozo, inmediato á la Cruz de Gloria, situado á una legua de Cutash ó sea á dos de Inchig.

Esta sección, en una longitud de una legua, es la más importante y la que exige mayor suma de trabajo por marchar sobre una cuchilla de mantos de pizarra blanca [Gneis], mantos que pueden ser retirados á ambos lados del camino empleando combas, cuñas y unos pocos tiros de dinamita, estimando los suscritos el valor de este trabajo en unos 1,200 soles.

Descendiendo una legua de Pozo, se llega al punto denominado Tambo de Huamaucoto, continuando por los llamados de Chaupis y de Caraña, distantes una legua entre ellos y siguiendo una media legua más se encuentra el puente del Tingo ó sea á la entrada de la montaña de Chipaquillo, donde comienzan los cultivos de coca.

Toda la parte de camino comprendida entre Pagllash y Gloria sigue la cresta de la montaña que separa la gran quebrada de Garguarrajo de la del Tingo ó Gloria, atravesando por medio de un puente á la margen derecha de este último río.

Estas 3½ leguas pueden ser refeccionadas mediante la suma de 600 soles. La distancia existente entre Patay-Rondos y el comienzo de los cultivos de coca es de 9½ leguas, siendo más de su mitad de camino expedito para hacer el viaje con acémilas cargadas.

Las comunidades interesadas é inmediatas de Marías. Chuquish, Chupán y Patay-Rondos, dependientes de la provincia del Dos de Mayo, pueden proporcionar los trabajadores necesarios para esta reparación.

Los pobladores de la región apuntada se hallan vivamente interesados en la compostura de este camino, pues ó son propietarios en Chipaquillo ó tienen comercio con dicho lugar, pudiendo proporcionar un contingente de 200 buenos peones y algunos picapedreros, turnable cada dos semanas durante tres turnos, con lo que quedaría expedito el camino comprendido entre Patay-Rondos y el Tingo de Chipaquillo.

Este día pernoctó la Comisión en la garganta del Tingo, distante 3 leguas de Monzón.

El Tingo tiene un buen camino hasta el pueblo, de cuya limpia y conservación se hallan encargados los propietarios vecinos dirigidos por el señor Guillermo Rewes, persona respetable, á quien se le puede proporcionar las herramientas necesarias y extender el respectivo nombramiento. si la junta lo tiene por conveniente.

El 19 continuamos nuestro viaje pasando por innumerables chacras de coca, caña y café, situadas en la región de los bosques, atravesando las extensas y fértiles quebradas de Tingo, Cuchirragra y Chaupiyacu, quedando frente á ambas orillas los caseríos de Marías y Paucaco y llegando al puente de Pucará, que es el punto en donde afluye al Monzón el río de Chipaquillo.

Para considerar la importancia de la quebrada de este último nombre bastará apuntar que su producción iguala á la suma de la de las demás quebradas y montañas del distrito de Monzón.

Las producciones de esta zona, además de las ya indicadas, consisten en arroz, cacao, paja toquilla, caucho blanco y todos los demás productos propios de la región de los bosques; la población de esta quebrada, contando entre moradores y transeuntes, puede considerarse en unas 1000 personas.

Caminando algo más de media legua desde el puente de Pucará se llega al pueblo de Monzón.

Monzón.—Situado al Norte, con pequeña inclinación al oeste, de esta capital, y sobre la margen derecha del río de su nombre, tiene una extensión de 1000 metros.

Cuenta con una iglesia deteriorada, una plaza en declive y 12 casas de rústica construcción, irregularmente distribuidas. La población se halla diseminada en las quebradas donde tiene sus propiedades, comprendidas entre Chipaco, Carmen, Auncantagua, Libertad y América, que forman el antiguo ó alto Monzón, situado al oeste del puente de Pucará; y en las que forman el bajo Monzón, constituido por las haciendas: Chingana, Montegrande, Mono, Chicoplaya y Marconi; los caseríos de Taso grande y Cachicoto; la Manchuria y los bosques de Bella, Machete y Atadijo (hoy Tacna, Arica y Tarapacá) situados al oriente del puente de Pucará.

Toda la orilla izquierda del Monzón está poblada de pequeñas chacras pertenecientes á los vecinos de las montañas de Huamalíes, Huari, Huarás y Huánuco; hallandose algo más al Norte la región de Taso Chico del distrito Arancay, cultivada por vecinos de Huamalíes, Pomabamba y Huari.

Los habitantes de la orilla izquierda del Monzón, desde Tingo María á las nacientes del Chipaco, obedecen en lo político y judicial á las autoridades de la provincia de Huamalíes, ignorando que, por la demarcación geográfica vigente, toda esta zona figura en los mapas oficiales como dependientes de la provincia de Huallaga que perteneció al departamento de Loreto, hoy correspondiente al nuevo de San Martín, y que comprende toda la quebrada de Atadijo ó Cucharas, la de Taso de Arancay, las montañas del Carmen y Huánuco, de Huancabamba; Chipia y Yanajanca, de Piura y San Vicente, San Pedro y Piso, de Huacrachucro; estando toda esta región comunicada con Huamalíes y Huarás, habitada por vecino de ellas y sin ninguna vinculación. Con Saposoa, capital de la provincia de Huallaga, de la que oficialmente debe depender; extrañando que los representantes á Congreso y las autoridades políticas no hayan gestionado la legalidad de una demarcación favorable á la provincia de Huamalíes.

Las irregularidades referidas serían salvables si se creara una nueva provincia que tuviera como distritos: Uchiza, Tingo María, Chipaquillo hasta el Tingo de Patay-Rondos; Arancay y Monzón. La capital podría establecerse en el centro de esta región que lo constituye el puente de Pucará (½ legua al este del pueblo de Monzón); y que además de contar en sus inmediaciones con un plano perfecto, es el único lugar ventilado y dotado de abundante agua, proveniente de Paucato. En el sitio de que nos ocupamos existió una población fundada por las misiones jesuitas á mediados del siglo XVII, población que destruyeron las salvajes.

El distrito de Monzón posee dos escuelas, una comisaría con 15 soldados y una oficina recaudadora de impuestos que, por su mala organización y los inconvenientes del terreno, apenas recauda algo más de mil soles mensuales, cuando ahora diez años el impuesto á la coca, solamente, produjo esa renta.

Hay implantada una fábrica de cocaína, pasando de seis los ingenios de elaborar caña de azúcar; pero estos últimos de producción tan limitada que no alcanza, ni con mucho, á satisfacer las exigencias del consumo local.

Además de las producciones ya indicadas, existe en la parte baja de Monzón, en las quebradas de Rondos, Bella y Atadijo, shiringa y jebe negro en abundancia, estando dedicada á su explotación la casa Cafferata, Iberico, Loli y Cia., cuya principal reside en Huaráz y, desde hace próximamente un año, algunos otros industriales.

En la actualidad los vecinos de Monzón exportan sus productos por la vía de Tantamayo (14 leguas, de las que 9 son de pésimo camino) cuya reparación costosísima jamás salvaría los inconvenientes de esa ruta, conocida por la Comisión desde 1903. Desde Tantamayo tienen que caminar algo más de 40 leguas para arribar al Cerro de Pasco, á donde llegan dichos productos ennegrecidos por el enfriamiento y la distancia, causando por este motivo una baja de 20 % al precio de la coca exportada.

Para las exigencias locales de Llata y Huarás sobran los productos de la montaña de Arancay, cuyos vecinos cuentan, para el exceso de producción, con otra fábrica de cocaína; de manera que está en la conveniencia de los vecinos de Monzón exportar su coca á Huánuco, donde alcanza el mismo precio que en el Cerro, recorre dos tercios menos de camino (20 leguas en lugar de 50) y no sufre los peligros que por la ruta de Tantamayo.

Llevada por esta vía la coca hasta el Cerro, dadas las desfavorables condiciones en que llega, el vendedor es víctima de los

caprichos del comprador, quien marca el precio abonando la mayor parte de él en mercaderías, cuyo valor está recargadísimo, fundándose para cometer tal expoliación en la mala calidad del artículo ya ennegrecido y en el poco peso de los fardos, á causa de la gran distancia y pésimo camino recorridos.

En cuanto al comercio de Huánuco, expende sus mercaderías á precios notoriamente más bajos que el del Cerro, á causa de que en este último lugar son mayores las contribuciones, más caros los arrendamientos, subidos los sueldos de los empleados y servidumbres, la alimentación más costosa, el clima frígido y los sufrimientos del propietario le exigen un mayor castigo á sus artículos para indemnizarse en algo de estos mayores gastos y penalidades.

Otro tanto, sino más, ocurre con el comercio de Huarás y Llata con Monzón, pues las mercaderías necesitan 4 días desde el puerto de Casma para llegar á Huarás, en vez de los tres que se emplean del Callao á Huánuco, agravando esto el flete y distancia de las 54 leguas que median entre Huarás y Monzón, exceso de flete y distancia que tiene que producir un exceso de precio para obtener utilidad.

Estos inconvenientes serían salvados con el tráfico establecido por Patay-Rondos; pero el aislamiento que existe entre Chipaquillo y Monzón desde la sublevación de 1876 ya referida, hacen que hasta hoy subsistan.

Además existe en algunos hacendados de Huánuco la creencia de que conducida á esta plaza la producción de Monzón, la abundancia del artículo abarataría su precio. A la simple vista esta creencia parece fundada, pero si se tiene en cuenta que la coca de Monzón es exportada en la actualidad al Cerro de Pasco, el día que deje de concurrir á ese mercado y venga á Huánuco, será á este lugar á donde tendrán que buscarla los que la necesiten, probando así lo erróneo de tal creencia.

Debe también considerarse que existiendo un mercado común para la coca de Chinchao, Derrepente y Monzón, desaparecerá la competencia que hoy se hace en el Cerro, pues los compradores en esta plaza especulan en dos formas: con los productores de Monzón, rebajándoles el precio sobre el de Huánuco y con los de esta ciudad nivelándolos á los pagados por la coca de Monzón, advirtiéndose que al salir del Cerro no existe más diferencia entre la coca de Huánuco y la de Monzón que la de su respectiva calidad, significando poco el lugar de su origen.

También se sostiene que comunicado Monzón con Huánuco

los productores de aquella montaña, al no perder sus productos é introducirlos á esta ciudad, la mayor oferta traería por consecuencia la menor cotización de la coca. Este argumento, además de ser egoísta, carece de fundamento, puesto que actualmente, y con mayor razón más tarde, la coca de Monzón es exportada á Europa por la vía de Tantamayo y verificado el perfeccionamiento de esta ruta, como consecuencia de la no apertura de la de Huánuco, resultaría el mismo aumento y el mismo mejoramiento en su calidad, considerado como dañino, suscitándose una verdadera competencia en mercado lejano, sin provecho para el comercio, agricultura, arrieraje y artesanos de Huánuco, llamados á aprovechar de las ventajas que les ofrece la ruta de esta capital.

Otra ventaja para los agricultores y comerciantes de Huánuco es el consumo que, en muy regular escala, hacen las haciendas de Monzón, de azúcar, trigo, fréjol, papas y ganado, procedentes de las remótas poblaciones de Conchucos y Huarás, á precios elevados en razón de la distancia; productos que podían enviarse de esta ciudad, y aún el aguardiente podía remitirse desde Huánuco, pues si es verdad que en Monzón se elabora con perjuicio de los cultivos de coca y cacao, su producción dista mucho para alcanzar á la satisfacción de las necesidades de esa localidad.

Los braceros concurren abundantemente á Monzón, los que con un pequeño aumento prestarían innegables y provechosos servicios á los hacendados de Huánuco, proporcionándoles economías en los jornales y satisfaciendo la demanda creciente de brazos.

A todas estas consideraciones hay que agregar la enormidad de caucho y jebe que se produce en la extensa zona del bajo Monzón, en su casi totalidad inexplotada, lo que constituiría una nueva fuente de riqueza para nuestra juventud ávida de trabajo y para empresas progresistas, teniendo la ventaja de un camino cómodo, corto y abundante en recursos que pone la región del jebe á una distancia más corta que la que hay al Mairo, siendo los gomales de Monzón los que se hallan más próximos á la capital de la República.

Permanecimos en Monzón y Chipaquillo hasta el día 24 en que emprendimos el regreso hasta el caserío de Pucará á una legua de Patay-Rondos.

El 25 contramarchamos de Purah, con dirección á los bosques de La Mancha, siguiendo la margen derecha del río Ticti, á fin de confirmar si este era el río Rondos y además estudiar si era

conveniente el encuentro de un paso que diera fácil acceso á la ruta de Marcapuyán (Rurruhán), que viene de Huánuco por Huarapa y Marcapuyán y por el pié de La Mancha, siguiendo la quebrada de Cuchirragra iría directamente á la montaña de Chipaquillo. Caminando una legua desde Purah llegamos al pequeño caserío de Jatun-Patay y continuamos hasta que la falta de pasaje por entre el espeso bosque nos impidió seguir adelante. Efectivamente existe una trocha transversal que partiendo de Marcapuyán atraviesa el río que nos ocupa, al pie de La Mancha, y que tiene facilidades para llegar á Patay-Auquillo ó á la garganta de Cuchirragra, acortando en ambos casos la distancia, suprimiendo en el primero la cuesta de Paqui-mushga y el desfiladero de Paglliash en el segundo.

Las razones para seguir creyendo que este sea el río Rondos son las siguientes:

1°.—Que en nuestro viaje á Monzón, entre Patay y Monzón, no hemos encontrado otro río que corra hacia el Este, ni ninguna cuenca ó quebrada que pueda suponerse pertenecer al río Rondos.

2°.—Que todos los geógrafos, desde Sobreviela hasta Raimondi, consideran al río Rondos en la situación del río Ticti y con una trayectoria mayor que la del Cayumba.

3°.—Que varios prácticos, entre ellos don Luís Silva vecino de Monzón, conocedor de estos bosques, y los moradores antiguos de Patay-Rondos, nos han sostenido ser el río que pasa por este pueblo el que afluye con el nombre de Rondos al Monzón.

Sin embargo, uno de los miembros de la Comisión sostiene conocer el punto de reunión de este río, que baja de Ticti, con el que impropiamente denominan Cayumba, que baja de Marcapuyán y que reunidos afluyen al Ticti que desde el pié de Cormay debe llamarse Cayumba, razón esta que, agregada á lo sostenido por la mayoría de los vecinos de Patay-Rondos, ha aumentado nuestras dudas.

Las razones que dan para sostener que este río sea el Cayumba y no el Rondos, son las siguientes:

1°.—Que la dirección constante que, desde el pié de Cormay, lleva el río Ticti, es de O. á E., igual á la del Cayumba cuya trayectoria por entre las cadenas de cerros que se divisan á gran distancia impide á este río tomar la dirección NE. que sigue el río Rondos para afluir al Monzón.

2°.—Que explican las nacientes del río Rondos á la mitad de la trayectoria entre el Cayumba y el Monzón, esto es entre las nacientes de los ríos Cuchirragra, afluente del Chipaquillo y Cu-

murag, del Cayumba. Tanto para confirmar este hecho importante, cuanto para conocer el acceso de la vía de Marca-puyán, por la Mancha á Chipaquillo, y antes de aventurar una opinión que nó se halle sólidamente fundada, la Comisión acordó examinar la región por la indicada ruta, después de su regreso á Huánuco.

En la tarde regresamos por Purah á Patay-Rondos.

El 26 se descansó en este pueblo; el 27 á medio día salimos hasta Rangrahuasi; el 28 á las 3 p. m. llegamos á Quera; el 29 contramarchamos de este pueblo por el fondo de la quebrada hasta frente á Pucutin [3 leguas] y confirmamos las dificultades que existen para unir la ruta recorrida con las quebradas de Quichqui ó Huágag á causa de ser muy empinados los cerros y formados por piedra granítica, volviendo en la tarde á Quera y estando de regreso en Huánuco á las 8 p. m.

* * *

El día 17 de febrero salimos nuevamente de esta ciudad por la margen derecha del río Huallaga hasta el puente del Valle, situado á 2 y ½ leguas de Huánuco, continuando por la orilla izquierda del mismo río hasta el pueblo de Cascay distante media legua más. Dejando aquí el Huallaga tomamos por la margen derecha del río Cascay con rumbo N. 50 O. hasta el puente de este nombre, pasando, por su margen izquierda, los caseríos de Chinobamba, Quechualoma; las chacras de Cancán; el caserío de Gauromayo, llegando hasta la hacienda Huarapa, á tres leguas de Cascay.

El día 18, después de tres leguas de camino por la derecha del río Huarapa, llegamos á la altiplanicie de Marcapuyán. En dicha pampa nace el arroyo que dá origen al Huarapa y que corre hacia el Sur 40° O., así como otro que marcha en sentido opuesto N. 50 E. que vá por la quebrada de Ramos hacia el Cayumba; á 8 cuadras de esta planicie se halla el arroyo de Taullimachay, tras de las ruinas de Marcapuyán, origen del río Ramosniyog que, después de recibir al anterior recoje las aguas del Laipipata á una legua de este lugar; y al pie del cerro de San Francisco dos leguas más abajo, recibe por su margen izquierda al Incacocha. Por su derecha afluyen los riachuelos de Santa Clara, Santa Rosa, Pácag y San Juan y varios arroyos insignificantes hasta el pié de Cormay, donde se le reune por la izquierda un río más grande denominado Jara-huasi. Desde este punto sigue con el

nombre de río Cayumba por entre las montañas de Derrepente hasta afluir en el Huallaga, pocas cuadras después del Salto de Chinchavito.

El camino directo de Huánuco á las expresadas montañas de Derrepente es el mismo que hemos seguido hasta la altiplanicie de Marcapuyán, desde donde continúa por la margen derecha del arroyo que desciende de este lugar á las indicadas montañas.

Después de 10 cuadras de marcha y dejando este camino á la derecha llegamos á la estancia de Ututo, donde se pernoctó.

El 19, continuando por la falda del cerro Mágraj, se encuentra la punta de su nombre, donde aparece el camino usado por los indígenas de Chupán y Chuquis de que ya hemos tratado y que pasa por el Portachuelo, Huágag, Maraipunta, Runatúcuj, Pachachácag, Tingo y esta cumbre, encontrándose á ¾ de legua de ella, en el tambo de Ramosniyog, el camino de Derrepente.

A media cuadra de la punta de Mágraj hallamos en las peñas unas inscripciones que suponemos indiquen la proximidad del Malpaso, inscripciones cuya parte legible hemos copiado.

El Malpaso tiene una extensión de 10 cuadras en cuyo trayecto demórase más de dos horas, por cuya razón empleamos cerca de tres hasta las entancias del Tingo situadas á ¾ de legua de nuestro alojamiento; dejando en este lugar la ruta de Chupán y después de un cuarto de legua de camino se llega á la estancia de Incacocha, á cuyo frente, sobre la margen izquierda del río de su nombre, está situada la laguna (3350 metros) en que dicen los indígenas tomaba baños el Inca.

Siguiendo ¾ de legua por la quebrada de Incacocha se llega al cerro Puntacuerno, de donde hay que descender una legua para dejar Papahuasi hacia el O. Subiendo á Cruz-punta nos colocamos sobre Jara-huasi, frente á las cumbres de Paquimushga, Huancacocha y Cumurah, que se encuentran en la cadena que separa el río Monzón del Patay-Rondos. Vimos desde esta punta que el río que nace en la cordillera de Ticti y baja por la quebrada de Huancamayo, recibiendo después el nombre de Patay-Rondos y que pasado este lugar tiene como afluentes por la derecha á los ríos Rangrahuasi y Papahuasi y por la izquierda á los que bajan de Purah, Jatunpatay, Paquimushga ó ruinas de Rondos. Inchig ó Cútash, Purupuro, La Mancha, Chagohuasi é Insur, es el mismo río que con el nombre de Jara-huasi penetra en las montañas de Derrepente, de O. á E., recibiendo al pié de Cormay á los ríos descritos entre Ramosniyog y San Juan, los que reunidos forman el Cayumba, afluente del Huallaga.

El río que con el supuesto nombre de Rondos describió el geógrafo Fray Sobreviela por considerarlo como el río que pasa por ese pueblo y que desemboca por la derecha en el río Monzón, tres y media leguas antes de Tingo María, es otro río que tiene una trayectoria más corta y que nace en la laguna de Cumurah, entre las nacientes de los ríos Taso, Cuchirragra y Purupuro.

En el mapa del señor Raimondi se ha cambiado el nombre de Patay-Rondos por el de Rondos simplemente, que en las correcciones posteriores se le ha denominado de Rondos, nombre con el que hasta hoy se le llama por los habitantes de las riberas del Monzón, los que sostienen la creencia de ser este río el mismo que pasa por entre el actual pueblo de Patay-Rondos y las ruinas del antiguo Rondos. Como la existencia de este otro río no puede discutirse, pues fué conocido por uno de los miembros de la Comisión desde su parte intermedia hasta su desembocadura, en el mes de febrero de 1906, la comisión acordó enviar á uno de sus ayudantes y á tres cargueros del pueblo de Utau para que, descendiendo por Jarahuasi al río Patay-Rondos ó Cayumba, suba á las cabeceras de Cumurah, donde se nos asegura por los indígenas la existencia de una laguna que dá origen á un río que por su dirección NE. y su situación geográfica, no puede ser otro que el conocido hasta hoy con el nombre de río Rondos.

El resultado de esta exploración ha sido la más plena confirmación de dicho aserto.

Nada tiene de extraño que hasta el día y en mapas tan autorizados como el del señor Raimondi, al tratar de regiones casi desconocidas y muy probablemente no recorridas por los geógrafos, subsistan errores de tal trascendencia, cuando en el mismo mapa al seguir el curso del Huallaga, á menos de tres leguas de esta capital, se hallan irregularidades remarcables, entre las que podemos citar, para no ser muy prolijos, las que á continuación se expresan:

En la orilla izquierda del Huallaga, como á una legua de Huánuco, figura una quebrada que no existe sobre el terreno; poco más allá, sobre la misma orilla del indicado río, aparece el fundo Ingenio, cuando como puede notarse en el croquis adjunto, está situado en la margen izquierda del río Conchumayo, que corre por entre la primera quebrada entre Huánuco y el pueblo del Valle, á cuyo frente desemboca; en el citado río Conchumayo se hace figurar en todos los mapas á los lugares de Huaillacán, Utau, Huarapa, Tambogán, Quera, etc., cuando en realidad todos estos fun-

dos se hallan ubicados en la quebrada que riega el río Cascay. Esto ocurre, como ya hemos dicho, con lugares situados á menos de tres leguas de la capital.

En la tarde del 19 acampamos al pie de Pezer en las nacientes del río Huaillacayán; el 20 bajamos por esta quebrada y la hacienda de Huaillacayán al pueblo de Tambogán, descendiendo en seguida por el de Utau á la hacienda Huarapa, llegando á Huánuco á las 9 y media p. m.

*
* *

En resumen:

Las vías principales que hemos estudiado se denominan: de Ticti, Putaga, Sacsa y Marcapuyán (Rurruhán). La primera se subdivide en las rutas de Higueras por Callancas y Huaillacayán; por Ticti á Patay-Rondos (16 leguas), cuyo cuadro de distancias tenemos el honor de elevar á US. en el anexo N.° 1; la de Nauyán Rondos que pasa por estos dos lugares á Ticti y Patay-Rondos (15 y ½ leguas) Anexo N.° 2; la de Collota por Quera y Collota á Ticti y Patay-Rondos (15 y ½ leguas) Anexo N.° 3.

La segunda ruta, llamada de Putaga, es la que sale del pueblo de Quera y pasa por Huacrachucro, Maray, Jatun-punco, Agospita y Putaga y llega á Patay-Rondos [13 leguas] Anexo N.° 4.

La tercera ruta, de Sacsa, que pasa por Sirabamba y Sacsa á Patay-Rondos [13 y ½ leguas] Anexo N.° 5.

La cuarta ruta, Marcapuyán, (Rurruhán) que pasa por Huarapa y Marcapuyán, por la orilla izquierda del río Ticti, al pie de La Mancha y sigue por Pucará hasta Monzón (21 leguas) Anexo N.° 6.

Cada uno de estos caminos toma el nombre del cuello principal de la cadena de Ticti.

La primera ruta, con sus tres subdivisiones, es muy larga y accidentada y conviene más á los que vienen de Margos, Chaulán, Pampas é Higueras.

La segunda ruta [Putaga] es la más central, llena de pastos libres y factible de refección útil, acortando distancias y disminuyendo gradientes, y de la que por ser elegida por la Comisión acompañamos un cuadro de alturas, distancias y rumbos [Anexo N.° 7.] y que corresponde á la ruta marcada en el Anexo N.° 4.

En el Anexo N.° 8 acompañamos las distancias de Patay-Rondos á Monzón, zona de cuya necesaria reparación inmediata nos hemos ocupado.

Cuanto á la ruta de Sacsa, señalada en el Anexo N.° 5, hemos dicho que es la más corta geográficamente; pero las dificultades que presenta el descenso de Sacsa, cuya salvación importaría más de dos mil libras peruanas, y la carencia de pastos en su trayecto, hacen que no la recomendemos.

La cuarta ruta de Marcapuyán, [Rurruhán] señalada en el Anexo N° 6, se halla al lado oriental de los otros caminos, siendo la más recta con dirección á la montaña de Monzón y pasaría por los pueblos del Valle, Cascay y Utau; pero la falta de fondos de la junta nos obliga á reservar este proyecto, cuya realización costaría 3,000 libras peruanas, siendo la mayor parte del camino aprovechable para el proyectado ferrocarril al oriente por la vía del Huallaga á Pucalpa, en el Ucayali; la construcción de este camino, después de reparado el de Putaga, en nada perjudicaría el gasto que se propone, pues la perfección de él serviría de comunicación á las otras secciones cercanas á la provincia de Dos de Mayo, la que no puede aprovechar de la ruta de Marcapuyán, puesto que su conexión con ella sólo sería después de pasar el pueblo de Patay-Rondos.

En el Anexo N.° 9 presentamos el personal de las Comisiones encargadas de recibir herramientas y hacerse inmediato cargo de los trabajos en Monzón, Patay-Rondos y Quera.

En el Anexo N.° 10 acompañamos el cuadro de las herramientas que deberá recoger de la testamentaría de don José de la C. Villa-Orduña, pertenecientes á este camino, el comisionado nombrado.

En el Anexo N.° 11 encontrará US. la relación de las herramientas entregadas á la sub-comisión de Patay-Rondos. En el Anexo N.° 12 se encuentra la lista de las herramientas pedidas á Lima y de las existentes en poder del tesorero de la actual Junta del camino.

Acompañamos en el Anexo N.° 13 la relación de las herramientas que faltan y que hay que comprar á la brevedad posíble; finalmente encontrará US. un plano en conformidad con los estudios que hemos hecho, en el que constan los lugares de toda la región recorrida; croquis ejecutado sobre el terreno y en el que nos apartamos de los errores subsistentes hasta hoy en todos los planos oficiales.

Antes de concluir hacemos mención de que ha existido el proyecto de abrir un camino desde Chipaquillo, por la quebrada de Carhuarrajo, que en vez de subir á Paglliash fuese á terminar en Ticti; pero esta ruta, prescindiendo de su costo exagerado (10 le

guas entre bosques y peñascos), sólo favorecería, al igual que la primera ruta señalada, á los habitantes de Margos, Chaulán, Pampas é Higueras.

También existe la idea de salvar la cuesta de Paglliash por una garganta, cuya existencia se supone tras de Pozo ó Gloriag, lo que no se halla comprobado.

EN CONCLUSIÓN

Vuestra Comisión os recomienda:

1.°—La refección inmediata de los caminos de Huánuco por Putaga á Patay-Rondos y de este lugar por Paglliash á Chipaquillo, conforme al presupuesto acompañado en el Anexo N.° 14; y

2.°—Que se gestione la adquisición de mayores fondos para la ruta definitiva por Marcapuyán (Rurruhán) y Cuchirragra á Monzón.

Con el presente informe, el plano y los anexos acompañados, creemos haber terminado nuestra Comisión, que ampliaremos si US.. lo juzgara conveniente.

JUAN E. DURAND. VICTORIO REPETTO.

EVARISTO NORIA.

ANEXO N.° 1

Huánuco á Patay-Rondos

Vía Callancas á Huaillacayán

Huánuco á Callancas	6 leguas
Callancas á Julca	4 ,,
Julca á Ticti	2 ,,
Ticti á Patay-Rondos	4 ,,
Total	16 leguas

ANEXO N.° 2

Huánuco á Patay-Rondos

Vía Nauyán-Rondos

		Altura metros
Huánuco á Nauyán	1 y ½ leguas	2700
Nauyán á Hushpagaga	1 ,,	3700
Hushpagaga á Huancán	1 ,,	3680
Huancán á Huarapasga	1 ,,	3695
Huarapasga á Coellar-Punta	1 ,,	3720
Coellar-Punta á Pacush	1 ,,	3550
Pacush á Puyag	1 ,,	3500
Puyag á Chiurco	1 ,,	3640
Chiurco á Tuctucocha	1 ,,	3850
Tuctucocha á Ticti-punta	1 ,,	4150
Ticti-punta á Ticti (caserío)	1 ,,	3850
Ticti (caserío) á Huancamayo	2 ,,	3120
Huancamayo á Marías	1 ,,	3050
Marías á Patay-Rondos (pueblo)	1 ,,	2726
Total	15 y ½ leguas	

ANEXO N.° 3

VÍA COLLOTA

Huánuco á Quera	2 y ½	leguas
Quera á Yanacocha	3	,,
Yanacocha á Collota	1	,,
Collota á Ramadera	1	,,
Ramadera á Rumichucro	1	,,
Rumichucro á Julca	1	,,
Julca á Punta Ticti	1	,,
Punta Ticti á Ticti (caserío)	1	,,
Ticti á Patay-Rondos	4	,,
Total	15 y ½	leguas

ANEXO N.° 4

VÍA PUTAGA (QUERA)

Huánuco á Quera	2 y ½	leguas
Quera á Jatun-punco	6	,,
Jatun-punco á Putaga	1 y ¾	,,
Putaga á Patay-Rondos	2 y ¾	,,
Total	13	leguas

ANEXO N.° 5

VÍA SACSA

[Estudio del ingeniero don Enrique Bruyns y de don Eloy G. Caballero)

Huánuco á Cirabamba	6	leguas
Cirabamba á Gloriag...........	3	,,
Gloriag á Negro-Cocha.	3 y ½	,,
Negro-Cocha á Patay-Rondos	1	,,
Total..........	13 y ½ leguas	

Sacsa (camino de indígenas á pie)

Huánuco á Cirabamba.........	6	leguas
Cirabamba á Sacsa......	4	,,
Sacsa á Patay-Rondos	2 y ½	,,
Total	12 y ½ leguas	

ANEXO N.° 6

VÍA RURRUHAN

	Distancia		Altura
Huánuco al Valle	2	leguas	1800
Valle á Cascay	1	,,	1700
Cascay á Quechualoma	2	,,	2200
Ouechualoma á Choquechaca	1	,,	2400
Choquechaca á Huallacán	1	,,	3080
Huayacán á Peser	1	,,	3500
Peser á Punta-Llaulli	1	,,	3650
Llaulli-punta á Tingo	½	,,	3250
Tingo á Incacocha	½	,,	3345
Incacocha á Punta-cuerno	¾	,,	3500
Punta-cuerno á Papa-huasi	¾	,,	3200
Papa-huasi á Cruz-punta ó Manzanayog	1	,,	2850
Cruz-punta á Gara-huasi	1	,,	2350
Manzanayog á la Mancha	1	,,	2500
Mancha á Cumbre Cumurah	2 y ½	,,	3000
Cumurah á Cumbre-Cuchirragra	½	,,	2800
Cuchirragra á Púcara	3	,,	830
Púcara á Pueblo Monzón	½	,,	8880
Total	21	leguas	

ANEXO N.° 7

Huánuco á Patay-Rondos

(Actual camino)

Lugares	Distancias	Altura en metros sobre el nivel del mar	Rumbo
Huánuco á Shogosh	1 legua	2300	NO. 10
A Pishgo-calla	½ ,,	2588	,, 9 de Huánuco.
,, Quera	1 ,,	2005 (Rect.)	,, 30 del anterior.
,, Quinuapata	½ ,,	2400	,, 20 ,, ,,
,, Maraypata	¼ ,,	2600	S. á N. ,, ,,
,, Verde-pata	¼ ,,	2700	,, ,, ,, ,,
,, Segcha	¼ ,,	2980	,, ,, ,, ,,
,, Ventanilla 1ª	¼ ,,	3090	NO. 40 ,, ,,
,, Ventanilla 2ª	¼ ,,	3225	,, ,, ,,
,, Ventanilla 3ª	¼ ,,	3230	,, ,, ,,
,, Huacra-chuco	1 ,,	3605	,, ,, ,,
,, Maray	1 ,,	3860	,, 50 ,, ,,
,, Maray-pampa	½ ,,	3616	,, 70 ,, ,,
,, Huagag	½ ,,	3616	,, 90 ,, ,,
,, Jatun-punco	1 ,,	3910	,, 60 ,, ,,
,, Rangra-huasi	¾ ,,	3740	NE. 10 ,, ,,
,, Agoshpita	¼ ,,	3920	NO. 70 ,, ,,
,, Jancahuasi	½ ,,	3620	S. á N. ,, ,,
,, Putaga	¼ ,,	3700	NE. ,, ,,
,, Putaga-pampa	¼ ,,	3495	,, 50 ,, ,,
,, Huanca-mayo	½ ,,	3120	NO. 60 ,, ,,
,, Marías (Caserío)	1 ,,	3050	NE. 60 ,, ,,
,, Patay-Rondos	1 ,,	2726	,, 50 ,, ,,
Total	13 leguas		

ANEXO N.° 8

Patay-Rondos á Monzón

(Actual camino)

Lugares	Distancia	Altura	Rumbo
Patay-Rondos á Puente Patay..............	½ legua	2726	S. á N. (pueblo)
Encuentro del Tingo...	¼ ,,	2400	,, ,,
Purá.	¼ ,,	2520	,, ,, (caserío)
Cruz de Purá..	½ ,,	2760	NE. (sobre Jatun-patay)
Cutpeo [pajonal]..........	1 ,,	2980	S. á N.
Paquimushga [cuesta].	⅞ ,,	3400	,, ,,
Patay-auquillo [ruinas incáicas]...	⅛ ,,	3405	O. á E.
Inchig.............	½ ,,	3320	E. á O.
Cutash [tambo]...........	½ ,,	3370	S. á N.
Cutash [cumbre]	½ ,,	3475	E. á O.
Pallash [desfiladero]....	¼ ,,	3450	,, ,,
Pozo [ó Gloriag]..........	¾ ,,	3000	,, ,,
Huamancoto.......	1 ,,	2560	SO. á NE.
Chaupis.........	1 ,,	2175	,, ,,
Caraña..............	1 ,,	1620	S. á N.
Tingo [montaña]........	½ ,,	1270	,, ,,
Catalana [cultivo].......	½ ,,	1150	,, ,,
Chipaquillo....	1 ,,	980	,, ,,
Pucará [Monzón].........	1 ,,	830	E. á O.
Monzón [pueblo]	½ ,,	880	,, ,,
Total	12 ½ leguas		

ANEXO N.° 9

PERSONAL DE LAS COMISIONES ENCARGADAS DE RECIBIR LAS HERRAMIENTAS Y DIRIGIR LOS TRABAJOS DE HUÁNUCO Á MONZÓN

En Monzón	Señor	Guillermo Rewes.
En Patay-Rondos.......	,,	Francisco Cayco.
,, ,, ,, ...	,,	De la Cruz Zeballos.
,, ,, ,, ...	,,	Vicente Caruz (tesorero).
En Quera	,,	Santos Figueredo.

Huánuco, febrero 15 de 1908.

ANEXO N.° 10

HERRAMIENTAS QUE DEBERÁ RECOJER EL SEÑOR GUILLERMO REWES DÉ LA TESTAMENTARÍA DE JOSÉ DE LA CRUZ VILLAORDOÑA, EN MONZÓN, PERTENECIENTES Á ESTE CAMINO

24 Palas nuevas.
24 Picos nuevos.
12 Lampones.
6 Combas grandes.
24 Barretas.
8 Hachas americanas.
3 Barrilas acero 7 octavos.
2 Cajones dinamita con su dotación de 12 rollos guía y su dotación en cápsulas.
36 Machetes grandes de rozo.
71 Clavos para machetes.

ANEXO N.° 11

HERRAMIENTAS COMPRADAS EN HUÁNUCO DEJADAS Á LA COMISIÓN DE PATAY-RONDOS

2 Combas de 10 libras cada una.
4 Combas de 8 libras cada una.
8 Palas.
8 Azadones.
1 Azuela.
1 Hacha.
30 Machetes de monte.
24 libras acero castelle para cuñas.
12 Barretas aceradas.

ANEXO N.° 12

HERRAMIENTAS EN HUÁNUCO EN PODER DE LA JUNTA

12 Cajones de dinamita.
4800 Fulminantes.
120 Rollos de guía.
100 Rollos de guía.
30 Barras acero ⅞ con 396 libras.
6 Docenas picos mineros de 2 puntas.
1 Docena machetes para monte.
2 Barretones para palancas.
1 Fragua portátil.

ANEXO N.° 13

Lista de las herramientas que falta pedir y comprar en Huánuco para el completo de los trabajos

30	Barras acero ⅞ 400 libras más ó menos	S.	60.00
4	Docenas picos-pala Collins	,,	80.00
4	Docenas machetes del país [con sus clavos]	,,	36.00
6	Combas acero de 15 libras cada una	,,	27.00
2	Combas acero de 20 libras cada una	,,	12.00
12	Combas acero de 6 libras cada una	,,	22.20
1	Docena palas acero	,,	20.00
2	Docenas lampas del país	,,	30.00
½	Docena hachas Collins 4 y ½ libras cada una	,,	14.00
2	Azuelas	,,	5.00
2	Serruchos	,,	5.00
1	Docena cucharas para taladro	,,	6.00
1	Fuelle pequeño	,,	25.00
2	Martillos de forjar	,,	4.00
1	Comba de mango de 10 libras	,,	10.00
2	Limas tablas de herrería	,,	2.00
2	Limas ½ caña	,,	2.00
2	Tenazas boca-sapo	,,	6.00
3	Tenazas para forjar	,,	6.00
3	Tenazas curvas	,,	6.00
1	Yunque pequeño	,,	15.00
6	Carretillas de fierro	,,	130.00
100	Metros cable 1 pulgada	,,	20.00
	Fletes á Huánuco	,,	120.00
	Suman	S.	656.20
		Lp.	65.620

ANEXO N.° 14

PRESUPUESTO

Refección del camino de Huánuco á Monzón, factible para cargas de 10 arrobas

De Quera á Huacrachuco	Lp.	20
De Huacrachuco á Huagag	,,	60
De Huagag á Patay-Rondos	,,	100
De Patay-Rondos á Patay-Auquillo (ruinas)	,,	100
De las ruinas de Patay al Pozo	,,	120
Del Pozo al Tingo de Chipaquillo	,,	60
Total	Lp.	460

En el pueblo de Patay-Rondos, á los quince días del mes de enero de mil novecientos ocho, reunidos los miembros de la Comisión del camino de Huánuco á Monzón, compuesta de los señores Victorio Repetto, alcalde de la ciudad de Huánuco; señor Juan E. Durand, inspector de obras públicas, y don Evaristo Noria, perito técnico, y en atención que para facilitar las labores de la Junta Central de Huánuco resolvieron nombrar una Sub-Comisión residente en este pueblo que se encargara de recibir las herramientas, dinero, dirección de los trabajos inmediatos, enganches de peones para la obra, facilitar el auxilio de las comunidades inmediatas y demás servicios que fueran necesarios para el mayor éxito del expresado camino: la Junta electa compuesta y con cargo de dar cuenta á la Junta Central de Huánuco, será compuesta del agente municipal, que la presidirá, don Francisco Caico; del juez de paz don De la Cruz Zeballos, vocal y vice-presidente, y del vecino notable don Vicente Caruz que servirá de tesorero.

En seguida aceptaron el cargo y se dieron por recibidos de lo siguiente: doce barretas, doce cinceles, treinta machetes, seis combas, ocho palas, ocho azadones, dos hachas y una azuela, y lo firmaron.

JUAN E. DURAND. VICTORIO REPETTO.

EVARISTO NORIA.

DE LA CRUZ ZEBALLOS. FRANCISCO CAICO.

VICENTE CARUZ

Alturas de algunos lugares del Perú, tomadas por el infrascrito con barómetro aneroide

Ruta Ica á Ayacucho

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ica	ciudad	370
Vista Alegre	hacienda	380
Zorrilla	,,	390
Tinguiña	,,	410
La Máquina	,,	430
Belén	,,	440
Isla	puente	450
Yungay	hacienda	500
Molinos	pueblo	520
Trapiche	hacienda	540
Casa Blanca	,,	650
Huamany	,,	850
,,	tambo	950
Ramadillas	ranchería	1000
El Pongo	manantial	1500
Dos Aguas	quebrada, principio	2010
Chicullay	cuesta, punto inferior	2160
,,	cuesta, punto superior	2510
Turamayo	río	2470
Tambillo	pueblo	2590
Ayaví	principio quebrada	2730
,,	pueblo	3850
Cieneguilla	pascana	3950
Maraypata	pampa	4300
Machucruz	cumbre	4480
Atoyo	barraca	4400
Lenguactana	en camino á Huaytará	4575
,,	pampas	4660
Carnicería	río	4625
Lluracllama	riachuelo	4525
Cuesta Blanca	punto elevado	4640
Tajracocha	laguna	4610
Yuncaccacca	principio quebrada	4600
Totorillas	,,	4490
,,	barraca	4175
Rumichaca	puente	4025

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ingenio	cuesta, punto inferior	4380
,,	cuesta, punto superior	4075
Palmitos	río	4050
Licapa	,,	4310
Hospicio	barraca	4560
Apacheta	nevados y cumbre	4750
Colpamachay	río	4600
Atunsuya	caserío	4050
Niñobamba	hacienda	3900
Totorabamba	,,	3510
Atumpampa	,,	3550
Cuchohuasi	,,	3490
Ancasmayo	,,	3380
Trapiche	,,	3350
Arccaya	cuesta, punto elevado	3760
Chiricruz	divisoria	4050
Letrayoc	quebrada, principio	3700
Chilcaccasa	hacienda	3600
Chaquihuaicco	quebrada, principio	3090
Quicapata	cerro	3060
Ayacucho	ciudad	2750

Ruta Ayacucho-Ancasmayo, siguiendo la quebrada Totorillas

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ayacucho	ciudad	2750
Totora	ranchería	2660
Ormichaca	río	2600
Viña Chiquita	hacienda	2560
Huatatas y Yucay	ríos, confluencia	2540
Yucay y Huallapampa	,,	2500
Simpapata	hacienda	2475
Compañía	,,	2475
Cachis y Pongora	ríos, confluencia	2460
Llamoctachi	hacienda	2450
Santiago	caserío	2465
Pischa	,,	2510
Callarpachy	hacienda	2575
Huanchuy	,,	2590

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Laramate	hacienda	2680
Anyana	pueblo	2810
Patayacta	,,	3140
Anta	caserío	3175
Chaquipampa	laguna	3275
Huanchuy	río	3270
Paccha	pueblo	3350
Vinchos	río	3225
,,	pueblo	3250
Mayobamba	hacienda	3225
Anchahuasi	caserío	3275
Casacancha	hacienda	3300
Trapiche	,,	3350
Ancasmayo	,,	3380

Ruta entre Ayacucho y Ancasmayo por la quebrada de Chaquihuaicco

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ayacucho	ciudad	2750
La Tinajera	hacienda	2825
Chaquihuaicco	quebrada, principio	3090
Casahorcco	hacienda	3300
Chilcaccasa	,,	3600
,,	quebrada	3700
Chiricruz	cumbres	4050
Patacancha	hacienda	3725
Tambocucho	,,	3650
Cceccamachay	,,	3250
Ancasmayo	,,	3380

Ruta entre Ayacucho y Ancasmayo por el camino de Huascahura

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ayacucho	ciudad	2750
Huascahura	caserío	3010
Chunyag	hacienda	3460
Línea de cumbres		3720
Trapiche	,,	3350
Ancasmayo	,,	3380

Ruta entre Ayacucho y Ancasmayo por el camino de Cabrapata

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ayacucho	ciudad	2750
Cabrapata	hacienda	3340
Rancha	caserío	3310
Chunyag	hacienda	3680
Chiricruz	cumbres	4050
Trapiche	hacienda	3350
Ancasmayo	,,	3380

Ruta entre Ayacucho y Ancasmayo por el camino de Chamanapata

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ayacucho	ciudad	2750
Ayamancha	quebrada	3210
Chunyag	hacienda	3680
Letrayoc	quebrada	3790
Ancasmayo	hacienda	3380

Ruta entre Ayacucho y Ancasmayo por el camino de Quishuar

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Ayacucho	ciudad	2750
Quishuar	hacienda	3725
Paucho	,,	3910
Patacancha	,,	3725
Tambocucho	,,	3650
Cceccamachay	,,	3250
Ancasmayo	,,	3380

Ruta entre las ciudades de Huánuco y Cerro de Pasco

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Cerro de Pasco	ciudad	4331
Porvenir	hacienda	4022
San Antonio	oficina de luz eléctrica	3906
Sillumarca	hacienda	3800
Santa Rosa	,,	3763
La Quinua	pueblo	3562
Chauquitambo	puente	3551
Chiquirin	hacienda	3461
Charca	,,	3392
Ticlapallan	puente	3270
Malauchaca	hacienda	3228
Batanchaca	puente	3150
Atoghuarco	cuesta, punto superior	3087
,,	cuesta, punto inferior	2973
Quirachacán	hacienda	2917
Huariaca	pueblo	2868
Huanacchaca	hacienda	2798
Salcachupán	puente	2714
Panamarca	río	2663
Mojón Cruz	llano	2608
Chilcatambo	pascana	2629
San Rafael	pueblo	2624
Huagaychayoc	hacienda	2597
Chaquimachay	,,	2581

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Chasqui	hacienda	2576
Carapampa	pascana	2527
Incapachasga		2512
Buena Vista	riachuelo	2359
Mati Grande	hacienda	2274
Mati Chico	,,	2258
Montenegro	mal paso	2215
Campanaishquishga	,,	2205
Mojinete	hacienda	2114
Huaracalla	,,	2118
Llocllo	,,	2012
Ambo	villa	1950
Ayancocha	pueblo	1945
Huancahuasi	hacienda	1942
Cutimarca	quebrada	1920
Quicacán	hacienda	1937
Vichaycoto	,,	1896
Andabamba	,,	1868
Llanac	,,	1856
Pitumama	,,	1851
Huancachupa	puente	1850
Cayhuaina	hacienda	1852
Huánuco	ciudad	1812

Ruta entre Huánuco y Huallanca, pasando por la villa de Aguamiro

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Huánuco	ciudad	1812
Cundibamba	hacienda	1849
Pucuchincha	,,	1892
Canchan	,,	1912
Huallacoto	,,	1942
Pucanana	,,	1964
Higueras	pueblo	2007
Puyachaca	puente rústico	2327
Huacapalla	hacienda	2355
Punchao	,,	2387
Chupas	,,	2497
Callanca	,,	3022

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Jacas chico	pueblo	3568
Línea de cumbres	divisoria	3795
Chuquibado	puente	3227
Chacabamba	pueblo	3022
Silluyarcu	,,	3357
Huánuco viejo	pampas y ruinas	3545
Aguamiro	villa	3120
Colpa	hacienda	3140
Conobamba	,,	3140
Charán	,,	3160
,,	mal paso	3190
Ututupampa y Layapampa	unión de quebradas	3170
Huagtahuaro	mal paso	3240
Huacoto	hacienda	3240
Sumagpampa	,,	3250
Huallanca	villa	3325

Ruta entre el puerto de Casma y Huarás

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Casma	puerto	0
,,	pueblo	30
Cichín	hacienda	90
Buena Vista	,,	180
Abra	divisoria	680
Tomeque	río, vado	545
Quiquis	hacienda	610
Mojón	,,	675
Yaután	pueblo	940
Casma	quebrada	1030
Lucifer	mal paso	1080
Infiernillo	,,	1175
Racrao	quebrada	1250
Pariacoto	pueblo	1362
Bitoca	hacienda	1365
Sillún	puente 1.°	1425
,,	puente 2.°	1470
Taquilma chico	mal paso	1595
Taquilma grande	,,	1670
Chacchán	hacienda	2185

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Llanca	hacienda	2616
Huangra	,,	2788
Jirac	,,	2956
Coltó	,,	3120
Yupash	,,	3310
Quichuachaca	puente	3450
Tincu	hacienda	3650
Callán	divisoria	4130
Atipallán	hacienda	3300
,,	puente	3190
Huarás	ciudad	3027

Ruta entre las ciudades de Huarás y Carás

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Huarás	ciudad	3020
Paltay	puente	2860
Taricá	pueblo	2760
Marcará	,,	2680
Carhuás	ciudad	2605
Tingua	hacienda	2550
Mancos	pueblo	2400
Yungay	ciudad	2505
Carás	,,	2150

Ruta entre Huarás y Recuay

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Huarás	ciudad	3020
Paria	puente	3135
Arzobispo	quebrada	3220
Río Negro	puente	3252
Recuay	,,	3265
,,	ciudad	3348
Ticapampa	hacienda	3360
Utcuyacu	,,	3550

Ruta entre Huánuco y el puerto Mairo

Nombres	Indicación	Altura en mts.
Huánuco	ciudad	1820
Despensa	hacienda	2082
El Valle	pueblo	2340
Cabra-cancha	,,	2087
Tambillo	línea de cumbres	3096
Panao	pueblo	2514
Chágllа	,,	3147
	cumbre	3500
Santo Domingo	río	2550
Huacache		2820
Muña	pueblo	2440
Tambo de Vacas	cumbre	4400
Saria	divisoria	3770
Playapata	cuesta, principio	2890
Playapampa	cuesta, fin	2550
Uchupampa	hacienda	2020
Cuschi	,,	1998
,,	cuesta	2170
Cueva Blanca	panteón	1450
Trama	hacienda	1125
Carapiña	,,	2013
Guillermo	puente colgante	1938
Pozuzo	pueblo	908
Ceso	quebrada	1046
,,	puente	1160
Mirador	línea divisoria	1868
Angeles	puente	828
Chamairo	hacienda	677
Huituyaco	,,	540
Mairo	puerto fluvial	426

Eduardo Paz-Soldán.
Ingeniero civil.

Rectificación de las coordenadas geográficas de Pisco

Crucero
"Coronel Bolognesi"

Al ancla, Callao, 18 de junio de 1908.

Señor Presidente de la Sociedad Geográfica.

S. P.

La determinación precisa de las coordenadas del puerto de Pisco es problema resuelto desde hace algunos años, pero como toda operación de medida práctica está sujeta á errores, que dependen del método, del instrumento y del observador, es conveniente la rectificación de aquella, variando éstos.

En el año de 1868, el teniente de la marina francesa M. G. Fleuriais, teniendo en mira la determinación de las coordenadas del puerto del Callao, y encontrando dificultad para sus observaciones en las condiciones atmosféricas de esta localidad, se dirigió al de Pisco y allí estableció su observatorio provisional. Según dice Raimondi, en su obra monumental "El Perú", tomo III, página 392, M. Fleuriais determinó la latitud de ese lugar empleando el sextante y el horizonte artificial, y observando un gran número de alturas meridianas del Sol, encontró para el punto donde se halla el asta de la bandera situada en la extremidad E. del muelle, 13° 42′, 40″, S. Para la determinación de la longitud instaló un círculo meridiano, y observando las culminaciones lunares, pasages de ambos bordes, obtuvo para el mismo punto, 5 h. 14 m. 10 s. 53 O. de París. Siendo la diferencia de coordenadas entre la extremidad E. del muelle y la catedral de Pisco de 0″2. S. y 3 s. 89. E., resultan para este último edificio la latitud de 13°, 42′, 40″2. S. y la longitud de 5 h. 14 m. 06 s. 64 O. de París.

Haré aquí una aclaración: Consultando el "Connaissance des Temps", encuentro las siguientes coordenadas determinadas por M. Fleuriais: Pisco, base del muelle, latitud, 13°, 42′, 40″. S.; longitud, 5 h. 14 m. 14 s. 3. O. de París. Pisco, catedral, latitud, 13° 40′, 42″, S., longitud 5 h. 14 m. 10 s. 5, indicándose la autoridad de Auwers. Como se vé, hay alguna diferencia entre estos

valores y los anteriores, pero como esto puede provenir de algunos errores de trascripción ó tipográficos atribuibles á la obra de Raimondi, me serviré de los últimos como más dignos de fé.

Posteriormente, en 1870, el teniente de la marina francesa M. T. Le-Clerc, en unión del ingeniero naval M. Benazé, determinó por medio del telégrafo la diferencia de meridianos entre Pisco y el Callao, encontrando para la que existe entre la base del muelle del primero y la base del muelle del hospital inglés en el segundo, 3 m. 46 s. 113. Más, rectificadas las operaciones numéricas de M. Le-Clerc por el capitán de navío D. Camilo N. Carrillo, halló éste la diferencia de 3 m. 46 s. 090.

Después de estas operaciones, con la instalación de los cables telegráficos, que ligan algunos puntos de esta costa con Valparaíso por el sur y Panamá por el norte, se obtuvo un medio más expedito para la determinación de sus longitudes, y al efecto se emprendieron trabajos por varios operadores, siendo los más notables, por su gran práctica y precisión, los de los oficiales americanos Green y Davis, que habían realizado otros idénticos en diversas partes del mundo.

En el "Connaissance des Temps" se consignan las siguientes coordenadas, resultados de esos trabajos: Callao, San Lorenzo, antiguo faro, latitud 12°, 04′, 03″1 S.; longitud, 5 h. 18 m. 23 s. 9. O. de París. Lima, Catedral, torre sur, latitud 12°, 03′, 05″8. S.; longitud, 5 h. 17 m. 31 s. 6 O. de París. P. F. A. 98.

Surge inmediatamente la solución del problema inverso: Comprobación por medio del telégrafo, tomando como fundamental la posición de la torre sur de la catedral de Lima, de la longitud obtenida directamente por M. Fleuriais en Pisco.

En el año 1868 se tenía tal vez demasiada confianza en la precisión de los instrumentos, cuando para la determinación de la latitud, M. Fleuriais solamente hizo uso de alturas de Sol, es decir de alturas medidas á un solo lado del meridiano; sabido es, precisamente por la comparación de las latitudes obtenidas por series de alturas tomadas á ambos lados del meridiano, en un mismo lugar, que esa confianza debe ser limitada, y estimados ó eliminados los errores que resultan en la construcción de los instrumentos.

Las longitudes deducidas por las observaciones de las culminaciones lunares, adolecen además de errores que dependen de la diferencia que existe entre la posición real y la teórica de ese astro.

Por estas consideraciones, la comisión hidrográfica de mi cargo emprendió aquella comprobación en el mes de diciembre de 1905; estando compuesta esa comisión de cuatro observadores, se situaron dos en la estación de Lima y dos en la de Pisco, para hacer las observaciones y cambios de señales telegráficas convenientes.

El procedimiento empleado para el arreglo del tiempo medio local fué el de las observaciones diarias, por ambos observadores, de tres ó cuatro series de alturas correspondientes del Sol.

El cambio de señales se hacía al medio día, próximamente, para cuyo instante resulta el arreglo del tiempo, según el método anterior.

Dicho cambio era recíproco, en la forma siguiente: instalados los cronómetros cerca del manipulador telegráfico, inamovibles durante el tiempo de las operaciones, el trasmisor después de una llamada principia á marcar puntos, cada diez segundos, por el instante en que las agujas señalan un minuto redondo, hasta completar otro minuto; es decir que se marcan siete puntos para cada trasmisión, siendo el último el anotado; de esta manera el trasmisor rectifica el unísono de los golpes del manipulador y del segundario del cronómetro, y el receptor, á su vez, vá rectificando también la estimación de la fracción de segundo en que percibe los golpes de su aparato.

Del modo indicado se cambiaban regularmente cuatro comparaciones, dos en cada sentido, siendo estas suficientes para establecer el acuerdo.

Debido á las frecuentes interrupciones en la comunicación, á causa del mal estado de la línea telegráfica, fué que se prolongaron las operaciones por 20 días, habiéndose conseguido en su trascurso seis buenas comparaciones.

Según está demostrado en los cuadros adjuntos, la diferencia en longitud obtenida entre ambos puntos de observación es de 3 m. 15 s. 25.

Estando el punto de observación en Lima á 5″2. N. y 0 s. 05 E. de la torre sur de la catedral, y el punto de observación en Pisco á 3″1 N. y 0 s. 12 E. de la base del muelle, resulta como diferencia en longitud entre la torre sur de la catedral de Lima y la base del muelle de Pisco, 3 m. 15 s. 18.

La base del muelle del antiguo hospital inglés en el Callao se encuentra con respecto al antiguo faro de San Lorenzo á 15″0 S. y 21 s. 85 E, según el plano No............ del Almirantazgo inglés; pero como este antiguo faro está con respecto á la torre sur de la

catedral de Lima á 57″ 3 S. y 52 s. 30. O., resulta que la base del muelle del hospital inglés está con respecto á la torre sur de la catedral de Lima á 1′, 12″3 S. y 30 s. 45. O., y por consiguiente la diferencia en longitud entre la base del muelle del hopital inglés en el Callao y la base del muelle de Pisco, es de 3 m. 45 s. 63. M. Le-Clerc obtuvo para los mismos puntos la diferencia en longitud, 3 m. 46 s. 090. La diferencia entre ambos valores es 0 s. 46, cantidad que está dentro de los límites de los errores probables para esa clase de operaciones.

Promediando ambos resultados podremos adoptar definitivamente como diferencia en longitud entre las bases de ambos muelles, 3 m. 45 s. 86, y volviendo para atrás la operación resultará como diferencia en longitud entre la torre sur de la catedral de Lima y la base del muelle de Pisco. 3 m. 15 s. 41

De lo expuesto se deduce que la longitud de la base del muelle de Pisco es de 5 h. 14 m. 16 s. 19 O. de París. La longitud de M. Fleuriais obtenida por observaciones directas, difiere de la anterior en 1 s. 89, error posible en ese procedimiento.

Con 12 alturas meridianas de estrellas, de las que 6 fueron del lado norte y 6 del lado sur, se determinó la latitud del punto de observación en Pisco, 13°, 42′, 44″6 S., de la que se deduce para la base del muelle 13° 42′, 47″7 S. Esta latitud difiere de la de M Fluriais en 7″7, lo que no tiene nada de extraordinario, pues como es sabido la aproximación del sextante solamente es de 10″.

La cúpula de la iglesia del pueblo de Pisco dista de la base del muelle, 0″9 S. y 3 s. 71 E., según los trabajos de la comisión.

Acompaño á esta comunicación cuatro cuadros en los que están consignados todos los datos y resultados de las operaciones que dejo puntualizadas.

RESUMEN

LUGARES	Latitud S.	Longitud al O. de París	Longitud al O. de Greenwich
Pisco, base del muelle	13°. 42′. 48″	78°. 34′. 03″	76°. 13′. 49″
id. cúpula de la iglesia	13°. 42′. 49″	78°. 33′. 07″	76°. 12′. 53″

Dios guarde á U. S.

S. P.

JUAN M. ONTANEDA

***CUADRO** de cálculos de alturas meridianas de estrellas para la determinación de la latitud del puerto de Pisco*

FECHAS 1905		ESTRELLAS	Distancia zenital	Declinación	LATITUD		OBSERVADOR
					Estrellas al Norte	Estrellas al Sur	
Diciembre	1.°	β Andromeda	48° 50′.26″.4	35° 07′.24″.1	13° 43′.02″.3	....	Ontaneda
	,,	α Eridani......	44 00 36 6	57 43 11 0	....	13° 42′.34″.4	,,
	,,	α Hidri....	48 19 30 5	62 01 57 2	....	13 42 26 7	,,
	,,	α Arietis..	36 44 09 4	23 01 04 1	13 43 05 3	....	,,
	5	α Eridani	44 00 26 8	57 43 11 9	....	13 42 45 1	,,
	,,	β Arietis........	34 03 40 5	20 20 54 1	13 42 46 4	....	,,
	,,	φ Eridani	26 58 30 7	40 41 06 7	....	13 42 36 0	,,
	9	α Eridani......	44 00 26 0	57 43 12 6	....	13 42 46 6	,,
	,,	β Arietis........	34 03 44 9	20 20 54 1	13 42 50 8	....	,,
	,,	φ Eridani	26 58 40 3	40 41 07 7	....	13 42 27 4	,,
	16	β Persei	54 18 20 5	40 35 37 9	13 42 42 6	....	,,
	,,	η Tauri	37 31 40 6	23 48 48 8	13 42 51 8	....	,,
					3	2	
					19″.2	16″.2	
					13° 42′.53″.2	13° 42′.36″.0	
						53″.2	
						89″.2	
						13° 42′.44″.6	

CUADRO *de cálculos de las alturas correspondientes del Sol practicadas en Lima para la determinación del tiempo medio local, con el fin de deducir la diferencia en longitud del puerto de Pisco, por medio del telégrafo.*

FECHAS 1905		HORAS CRONOMÉTRICAS [Dent N.° 53,689]		Intervalo	Suma	½ Suma	Ecuación de alturas correspondientes	Hc. á m. d.	Tm. á m. d.	CORRECCIONES DEL CRONO Á M. D. [Dent N.° 53,689]		δ	Δ δ en 48h	OBSERVADOR
		A. M.	P. M.							Obser. diversas	Promedios			
Diciembre..	1°	9h 20m 44s 06	2h 10m 09s 21	4h 49m 25s 10	23h 30m 53s 27	11h 45m 26s 63	+0s 69	11h 45m 27s 32	11h 49m 04s 34	+ 3m 37s 02	...	— 21° 47′ 01″ 7	19′ 00″ 1	Sotil
	,,	9. 31. 29. 95	1. 59. 24. 20	4. 27. 54. 25	23. 30. 54. 15	11. 45. 27. 07	+0. 77	11. 45. 27. 84	11. 49. 04. 33	+ 3. 36. 49	...	,,	,,	Garavito
	,,	9. 50. 56. 58	1. 39. 56. 75	3. 49. 00. 17	23. 30. 53. 33	11. 45. 26. 66	+0. 87	11. 45. 27. 53	,,	+ 3. 36. 80	+ 3m 36s 77	,,	,,	id.
	15	9. 59. 47. 31	1. 42. 21. 69	3. 42. 34. 48	23. 42 09. 00	11. 51. 04. 49	+0. 36	11. 51. 04. 85	11. 55. 09. 54	+ 4. 04. 69	...	— 23. 16. 06. 6	6. 33. 8	id.
	,,	10. 09. 44. 80	1. 32. 23. 80	3. 22. 39. 00	23. 42. 08. 60	11. 51. 04. 30	+0. 38	11. 51. 04. 68	,,	+ 4. 04. 86	+ 4. 04. 77	,,	,,	Sotil
	16	9. 54. 44. 97	1. 48. 17. 48	3. 53. 32. 51	23. 43. 02. 45	11. 51. 31. 23	+0. 30	11. 51. 31. 53	11. 55. 38. 56	+ 4. 07. 03	...	— 23. 19. 03. 7	5. 38. 0	id.
	,,	9. 56. 40. 70	1. 46. 21. 73	3. 49. 41. 03	23. 43. 02. 43	11. 51. 31. 21	+0. 30	11. 51. 31. 51	11. 55. 38. 54	+ 4. 07. 03	...	,,	,,	Garavito
	,,	10. 08. 22, 46	1. 34. 39. 95	3. 26. 17. 49	23. 43. 02. 41	11. 51. 31. 20	+0. 32	11. 51. 31. 52	11. 55. 38. 56	+ 4. 07. 04	...	,,	,,	Sotil
	,,	10. 17. 37. 79	1. 25. 24. 36	3. 07. 46. 57	23. 43. 02. 15	11. 51. 31. 07	+0. 34	11. 51. 31. 41	11. 55. 38. 54	+ 4. 07. 13	+ 4. 07. 06	,,	,,	Garavito
	17	9. 46. 41. 40	1. 57. 16. 52	4. 10. 35. 12	23. 43. 57. 92	11. 51. 58. 96	+0. 24	11. 51. 59. 20	11. 56. 07. 83	+ 4. 08. 63	...	— 23. 21. 32. 8	4. 42. 0	Sotil
	,,	9. 57. 11. 91	2. 46. 45. 41	3. 49. 33. 50	23. 43. 57. 32	11. 51. 58. 66	+0. 26	11. 51. 58. 92	11. 56. 07. 82	+ 4. 08. 90	...	,,	,,	Garavito
	,,	10. 05. 53. 26	1. 38. 04. 86	3. 32. 11. 60	23. 43. 58. 12	11. 51. 59. 02	+0. 27	11. 51. 59. 29	11. 56. 07. 83	+ 4. 08. 56	...	,,	,,	Sotil
	,,	10. 13. 23. 13	1. 30. 34. 91	3. 17. 11. 78	23. 43. 58. 04	11. 51. 59. 02	+0. 28	11. 51. 59. 30	11. 56. 07. 82	+ 4. 08. 52	+ 4. 08. 63	,,	,,	Garavito
	18	9. 42. 43. 96	2. 02. 09. 28	4. 19. 25. 32	23. 44. 53. 24	11. 52. 26. 62	+0. 23	11. 52. 26. 85	11. 56. 37. 31	+ 4. 10. 46	...	— 23. 23. 35. 8	3. 45. 9	Sotil
	,,	9. 50. 52. 06	1. 54. 00. 60	4. 03. 08. 54	23. 44. 52. 66	11. 52. 26. 33	+0. 20	11. 52. 26. 53	11. 56. 37. 30	+ 4. 10. 77	...	,,	,,	Garavito
	,,	9. 59. 29. 66	1. 45. 23. 02	3. 45. 53. 36	23. 44. 52. 68	11. 52. 26. 34	+0. 24	11. 52. 26. 58	11. 56. 37. 31	+ 4. 10. ,3	...	,,	,,	Sotil
	,,	10. 07. 22. 24	1. 37. 31. 04	3. 30. 08. 80	23. 44. 53. 28	11. 52. 26. 69	+0. 22	11. 52. 26. 91	11. 56. 37. 30	+ 4. 10. 39	+ 4. 10. 59	,,	,,	Garavito
	19	9. 55. 15. 58	1. 50. 33. 24	3. 55. 17. 66	23. 45. 48. 82	11. 52. 54. 41	+0. 15	11. 52. 54. 56	11. 57. 06. 97	+ 4. 12. 41	...	— 23. 25. 06. 6	2. 49. 6	Sotil
	,,	10. 02. 47. 63	1. 43. 02. 20	3. 40. 14. 57	23. 45. 49. 83	11. 52. 54. 91	+0. 16	11. 52. 55. 07	11. 57. 06. 96	+ 4. 11. 89	...	,,	,,	Garavito
	,,	10. 10. 48. 89	1. 34. 59. 89	3. 24. 11. 00	23. 45. 48. 78	11. 52. 54. 39	+0. 17	11. 52. 54. 56	11. 57. 06. 97	+ 4. 12. 41	...	,,	,,	Sotil
	,,	10. 19. 07. 25	1. 26. 42. 15	3. 07, 34. 90	23. 45. 49. 40	11. 52. 54. 70	+0. 17	11. 52. 54 87	11. 57. 06. 96	+ 4. 12. 09	+ 4. 12. 20	,,	,,	Garavito

CUADRO *de cálculos de las alturas correspondientes del Sol practicadas en Pisco para la determinación del tiempo medio local, con el fin de deducir la diferencia en longitud, con respecto al meridiano de Lima, por medio del telégrafo.*

Lat. = 13° 42' 40" S. Long. = 5ʰ 14ᵐ 14ˢ O. de París

FECHAS 1905		HORAS CRONOMÉTRICAS [Dent N.° 54.658] A. M.	HORAS CRONOMÉTRICAS [Dent N.° 54.658] P. M.	Intervalo	Suma	½ Suma	Ecuación de alturas correspondientes	Hc. á m. d.	Tm. á m. d.	CORRECCIONES DEL CRONO Á M. D. [Dent N.° 54.658] Obser. diversas	CORRECCIONES DEL CRONO Á M. D. [Dent N.° 54.658] Promedios	δ	Δ δ en 48ʰ	OBSERVADOR
Diciembre......	1º	9ʰ 44ᵐ 09ˢ 00	1ʰ 47ᵐ 25ˢ 91	4ʰ 03ᵐ 16ˢ 91	23ʰ 31ᵐ 34ˢ 91	11ʰ 45ᵐ 47ˢ 45	+0ˢ 64	11ʰ 45ᵐ 48ˢ 09	11ʰ 49ᵐ 04ˢ 29	+ 3ᵐ 16ˢ 20	....	— 21° 47′ 09″ 9	19′ 00″ 3	Martínez
	,,	9. 48. 32. 13	1. 43. 03. 21	3. 54. 31. 08	23. 31. 35. 34	11. 45. 47. 67	+0. 66	11. 45. 48. 33	11. 49. 04. 34	+ 3. 16. 01	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 06. 14. 20	1. 25. 21. 50	3. 19. 07. 30	23. 31. 35. 70	11. 45. 47. 85	+0. 74	11. 45. 48. 59	11. 49. 04. 29	+ 3. 15. 70	....	,,	,,	Martínez
	,,	10. 10. 41. 42	1. 20. 53. 54	3. 10. 12. 12	23. 31. 34. 96	11. 45. 47. 48	+0. 76	11. 45. 48. 29	11. 49. 04. 34	+ 3. 16. 10	+ 3ᵐ 16ˢ 00	,,	,,	Ontaneda
	2	9. 44. 35. 79	1. 47. 39. 83	4. 03. 04. 04	23. 32. 15. 62	11. 46. 07. 81	+0. 63	11. 46. 08. 44	11. 49. 27. 11	+ 3. 18. 67	....	— 21. 56. 22. 0	18. 09. 9	Id.
	,,	9. 53. 25. 83	1. 38. 49. 29	3. 45. 23. 46	23. 32. 15. 12	11. 46. 07. 56	+0. 67	11. 46. 08. 23	11. 49. 27. 06	+ 3. 18. 83	....	,,	,,	Martínez
	,,	10. 02. 16. 50	1. 29. 59. 13	3. 27. 42. 63	23. 32. 15. 63	11. 46. 07. 81	+0. 71	11. 46. 08. 52	11. 49. 27. 11	+ 3. 18. 59	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 11. 12. 50	1. 21. 01. 41	3. 09. 48. 91	23. 32. 13. 91	11. 46. 06. 95	+0. 74	11. 46. 07. 69	11. 49. 27. 06	+ 3. 19. 37	+ 3. 18. 86	,,	,,	Martínez
	7	9. 31. 39. 96	2. 04. 18. 29	4. 32. 47. 33	23. 35. 49. 25	11. 47. 54. 63	+0. 47	11. 47. 55. 10	11. 51. 29. 57	+ 3. 34. 47	....	— 22. 35. 57. 1	13. 50. 4	Ontaneda
	,,	9. 42. 31. 46	1. 53. 16. 37	4. 10. 44. 91	23. 35. 47. 83	11. 47. 53. 91	+0. 51	11. 47. 54. 42	11. 51. 29. 53	+ 3. 35. 11	....	,,	,,	Martínez
	,,	9. 53. 36. 58	1. 42. 12. 42	3. 48. 35. 44	23. 35. 49. 00	11. 47. 54. 50	+0. 56	11. 47. 55. 06	11. 51. 29. 57	+ 3. 34. 51	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 01. 51. 35	1. 33. 56. 60	3. 32. 05. 25	23. 35. 47. 95	11. 47. 53. 97	+0. 59	11. 47. 54. 56	11. 51. 29. 53	+ 3. 34. 97	+ 3. 34. 76	,,	,,	Martínez
	13	9. 52. 04. 75	1. 48. 29. 83	3. 56. 25. 08	23. 40. 34. 58	11. 50. 17. 29	+0. 36	11. 50. 17. 65	11. 54. 12. 32	+ 3. 54. 67	....	— 23. 08. 47. 9	8. 25. 2	Ontaneda
	,,	10. 01. 05. 04	1. 39. 29. 41	3. 38. 24. 37	23. 40. 34. 45	11. 50. 17. 22	+0. 38	11. 50. 17. 60	11. 54. 12. 28	+ 3. 54. 68	....	,,	,,	Martínez
	,,	10. 10. 07. 50	1. 30. 26. 08	3. 20. 18. 58	23. 40. 33. 58	11. 50. 16. 79	+0. 40	11. 50. 17. 19	11. 54. 12. 32	+ 3. 55. 13	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 21. 39. 50	1. 18. 54. 97	2. 57. 15. 47	23. 40. 34. 47	11. 50. 17. 23	+0. 42	11. 50. 17. 65	11. 54. 12. 28	+ 3. 54. 63	+ 3. 54. 77	,,	,,	Martínez
	15	9. 48. 35. 79	1. 53. 41. 38	4. 05. 05. 59	23. 42. 17. 17	11. 51. 08. 58	+0. 28	11. 51. 08. 86	11. 55. 09. 50	+ 4. 00. 64	....	— 23. 16. 05. 5	6. 34. 1	Ontaneda
	,,	9. 57. 34. 95	1. 44. 42. 71	3. 47. 07. 76	23. 42. 16. 67	11. 51. 08. 33	+0. 29	11. 51. 09. 12	11. 55. 09. 48	+ 4. 00. 36	....	,,	,,	Martínez
	,,	10. 06. 35. 87	1. 35. 40. 38	3. 29. 04. 51	23. 42. 16. 25	11. 51. 08. 13	+0. 31	11. 51. 08. 44	11. 55. 09. 50	+ 4. 01. 06	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 15. 46. 58	1. 26. 30. 08	3. 10. 43. 50	23. 42. 16. 66	11. 51. 08. 33	+0. 32	11. 51. 08. 65	11. 55. 09. 48	+ 4. 00. 83	+ 4. 00. 72	,,	,,	Martínez
	17	9. 58. 31. 54	1. 45. 29. 46	3. 46. 57. 92	23. 44. 01. 00	11. 52. 00. 50	+0. 21	11. 52. 00. 71	11. 56. 07. 79	+ 4. 07. 08	....	— 23. 21. 31. 6	4. 42. 4	Ontaneda
	,,	10. 07. 35. 75	1. 36. 24. 66	3. 28. 48. 91	23. 44. 00. 41	11. 52. 00. 20	+0. 22	11. 52. 00. 42	11. 56. 07. 76	+ 4. 07. 34	....	,,	,,	Martínez
	,,	10. 16. 44. 92	1. 27. 16. 13	3. 10. 31. 21	23. 44. 01. 05	11. 52. 00. 52	+0. 23	11. 52. 00. 75	11. 56. 07. 79	+ 4. 07. 04	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 26. 03. 95	1. 17. 55. 67	2. 51. 51. 72	23. 43. 59. 62	11. 51. 59. 81	+0. 24	11. 52. 00. 05	11. 56. 07. 76	+ 4. 07. 71	+ 4. 07. 29	,,	,,	Martínez
	18	9. 41. 06. 33	2. 03. 47. 38	4. 22. 41. 05	23. 44. 53. 71	11. 52. 26. 85	+0. 15	11. 52. 27. 00	11. 56. 37. 26	+ 4. 10. 26	....	— 23. 23. 32. 7	3. 46. 3	Ontaneda
	,,	9. 50. 02. 12	1. 54. 52. 12	4. 04. 50. 00	23. 44. 54. 25	11. 52. 27. 12	+0. 16	11, 52. 27. 28	11. 56. 37. 24	+ 4. 09. 96	....	,,	,,	Martínez
	,,	9. 59. 00. 38	1. 45. 53. 46	3. 46. 53. 08	23. 44. 53. 84	11. 52. 26. 92	+0. 17	11. 52. 27. 69	11. 56. 37. 26	+ 4. 10. 17	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 08. 04. 67	1. 36. 48. 33	3. 28. 43. 66	23. 44. 53. 00	11. 52. 26. 50	+0. 18	11. 52. 26. 68	11. 56. 37. 24	+ 4. 10. 56	+ 4. 10. 23	,,	,,	Martínez
	19	9. 39. 20. 33	2. 06. 26. 71	4. 27. 06. 38	23. 45. 47. 04	11. 52. 53. 52	+0. 11	11. 52. 53. 63	11. 57. 06. 92	+ 4. 13. 29	....	— 23. 25. 05. 7	2. 50. 0	Ontaneda
	,,	9. 48. 15. 71	1. 57. 31. 25	4. 09. 15. 54	23. 45. 46. 96	11. 52. 53. 48	+0. 12	11. 52. 53. 60	11. 57. 06. 90	+ 4. 13. 30	....	,,	,,	Martínez
	,,	9. 57. 12. 21	1. 48. 33. 67	3. 51. 21. 46	23. 45. 45. 88	11. 52. 52. 94	+0. 13	11. 52. 53. 07	11. 57. 06. 92	+ 4. 13. 85	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 06. 17. 29	1. 39. 29. 62	3. 33. 12. 33	23. 45. 46. 91	11. 52. 53. 45	+0. 13	11. 52. 53. 58	11. 57. 06. 90	+ 4. 13. 32	+ 4. 13. 44	,,	,,	Martínez
	20	9. 39. 48. 25	2. 06. 51. 83	4. 27. 03. 58	23. 46. 40. 08	11. 53. 20. 04	+0. 08	11. 53. 20. 12	11. 57. 36. 73	+ 4. 16. 61	....	— 23. 26. 10. 5	1. 53. 5	Ontaneda
	,,	9. 48. 43. 71	1. 57. 57. 41	4. 09. 13. 60	23. 46. 41. 12	11. 53. 20. 56	+0. 08	11. 53. 20. 64	11. 57. 36. 71	+ 4. 16. 07	....	,,	,,	Martínez
	,,	9. 57. 41. 29	1. 41. 59. 29	3. 51. 18. 00	23. 46. 40. 58	11. 53. 20. 29	+0. 09	11. 53. 20. 38	11. 57. 36. 73	+ 4. 16. 35	....	,,	,,	Ontaneda
	,,	10. 06. 45. 54	1. 39. 56. 00	3. 33. 10. 46	23. 46. 41. 54	11. 53. 20. 77	+0. 09	11. 53. 20. 86	11. 57. 36. 71	+ 4. 15. 85	+ 4. 16. 22	,,	,,	Martínez

CUADRO-RESUMEN *de las operaciones practicadas para la determinación de la diferencia en longitud del puerto de Pisco con respecto al meridiano de Lima*

FECHAS 1905		CORRECCIONES CRONOMÉTRICAS CALCULADAS AL MEDIO DÍA				COMPARACIONES POR TELÉGRAFO		CORRECCIONES CALCULADAS PARA LAS COMPARACIONES		HORAS SIMULTÁNEAS DE TIEMPO MEDIO		DIFERENCIA EN LONGITUD
		PISCO Dent N.° 54,658	m	LIMA Dent N.° 53,689	m	PISCO Dent N.° 54,658	LIMA Dent N.° 53,689	PISCO Dent N.° 54,658	LIMA Dent N.° 53,689	PISCO	LIMA	
			+		+							
Diciembre	1°	+ 3m 16s 00		+ 3m 36s 77		12h 00m 30s 00	11h 56m 53s 75	+ 3m 16s 03	+ 3m 36s 79	12h 03m 46s 03	12h 00m 30s 54	3 15s 49
	2	18. 86	2. 86		2. 00							
	3		3. 18		2. 00							
	4		3. 18		2. 00							
	5		3. 18		2. 00							
	6		3. 18		2. 00							
	7	34. 76	3. 18		2. 00							
	8		3. 34		2. 00							
	9		3. 34		2. 00							
	10		3. 34		2. 00							
	11		3. 33		2. 00							
	12		3. 33		2. 00							
	13	54. 77	3. 33	+ 4. 00. 77	2. 00	11. 57. 06. 75	11. 53. 45. 00	54. 78	+ 4. 00. 78	12. 01. 01. 53	11. 57. 45. 78	3. 15. 75
	14		2. 98		2. 00							
	15	+ 4. 00. 72	2. 97	01. 77	2. 00	11. 56. 44. 25	11 53. 25. 00	+ 4. 00. 73	04. 78	12. 00. 44. 98	11. 57. 29. 78	3. 15. 20
	16		3. 28	07. 06	2. 29							
	17	07. 29	3. 29	08. 63	1. 57	11. 55. 56. 50	11. 52. 40. 00	07. 30	08. 64	12. 00. 03. 80	11. 56. 48. 64	3. 15. 16
	18	10. 23	2 94	10. 59	1. 96	11. 57. 17. 00	11. 54. 01. 75	10. 24	10. 60	12. 01. 27. 24	11. 58. 12. 35	3. 14. 89
	19	13. 44	3. 21	12. 26	1. 61	11. 57. 23. 75	11. 54. 10. 00	13. 45	12. 20	12. 01. 37. 20	11. 58. 22. 20	3. 15. 00
	20	16. 22	2. 78									
												1 49 3. 15. 25

Observaciones termométricas tomadas en la mina "San Florencio," Morococha, á 16,000 pies sobre el nivel del mar.

Mayo, 1907			
	Termometro Centigrado		
Día	Máximum	Mínimum	Lluvia
1	+ 17°	0°	2 c. m. (días 1 a 7)
2	13	0	
4	14	— 2	
5	16	+ 1	
6	14	0	
7	15	+ 1	
9	15	— 1	
10	15	— 1	
11	17.5	+ 2	
12	15	+ 1	
13	15	+ 1	
14	12	+ 2	3
15	11	+ 1	
16	15	+ 1	
17	12	0	
18	15	0	
22	14	+ 1	
24	14	+ 1	
25	12	— 3	
26	12	— 2.5	
27	13	—·3	
28	12.5	+ 1	
29	14	0	
30	15	— 1	
Del 18 al 30			3

Nota.—Las temperaturas necesitan corrección, el termómetro las marca demasiado altas.

Junio, 1907			
	Termometro Centigrado		
Día	Máximum	Mínimum	Lluviá
1	+13°	—1°	
4	12.5	—2	
5	11	—2	
6	11.5	—2.5	
7	11.5	—4	
8	11	—2	
10	12	—2	
11	11.5	—1.5	
12	12.5	—2	
13	12	0	
14	14	—1.5	
15	14	—0.5	
18	15	—2	2 c. m.
19	14	—1	
21	14	+1	
22	14	+2	
24	13	—2	
25	13.5	0	
26	14	+0.5	
27	14	—1	
28	14	—1	
29	14	—1	
30	12	—0	

Nota.—Las temperaturas necesitan corrección, el termómetro las marca demasiado altas.

G. A. Wagner.
Socio corresponsal de la Soc. Geog. de Lima.

Observaciones termométricas tomadas en Casapalca

Agosto, 1907

Fecha	TEMPERATURA Máximum	TEMPERATURA Mínimum	GRADO HIGROMETRICO Seco	GRADO HIGROMETRICO Húmedo	
24		1.0°	6.0°	2.25°	mañana
	14.00		7.00	0.50	tarde
25	11.00°	1.50°	11.50	4.50	mañana
26	15.00	0.00	6.50	2.00	
27	13.50	2.00	5.00	1.00	
28	15.00	—0.50	7.50	2.50	
29	14.50	—1.50	12.00	5.50	
30	14.00	—0.25	7.50	3.50	
31	13.50	3.50	9.00	4.50	

Setiembre, 1907

Fecha	Máximum	Mínimum	Seco	Húmedo	
2	15.00°	0.00°	11.50	8.25°	mañana
3	19.00	0.50	8.00	3.50	
4	11.50	—0.50	9.50	3.50	
5	13.00	0.50	10.00	6.00	
			5.5	3.50	tarde
6	12.00	0.00	7.50	3.25	mañana
7	14.00	1.00	9.00	3.00	
8	16.00	—0.50	5.00	2.50	
9	14.00	0.75	8.50	5.50	tarde
10	12.00	1.00	12.00	6.00	mañana
11	14.00	0.00	12.00	6.00	
17	18.00	—2.00			
18	19.00	1.00	7.50	3.50	
19	17.00	2.50	9.50	5.00	
20, 21, 22	17.00	0.00			
23, 24	17.00	—0.50	8.50	5.00	
25	16.50	2.50	12.50	7.00	
26	19.50	1.50	14.00	7.00	
28	19.50	—0.50			
29	18.00	0.50	12.00	5.50	
30	15.00	1.00	10.50	6.00	

NOTA.—Las cifras sin la marca — son todas +

G. A. WAGNER.
Socio corresponsal de la Soc. Geog. de Lima.

Octubre, 1907

	TEMPERATURA		GRADO HIGROMETRICO	
Fecha	Máximum	Mínimum	Seco	Húmedo
1	15.50°	2.00°	11.00°	10.50°
2	14.00	— 1.00	10.50	11.00
3	14.00	1.00	11.25	11.25
4	15.00	0.50	5.00	4.00
5	13.00	— 0.50	7.00	6.00
6	15.00	0.00	12.00	6.50
7	14.50	0.50	11.00	11.00
8	13.50	0.00	10.50	5.50
10	17.50	1.00	8.50	5.00
11	18.00	2.00	8.00	4.00
12 } 13 }	17.00	2.00	....	... .
14	17.50	0.00	8.00	4.00
15	18.50	2.00	5.00	3.00
16	15.50	0.50	8.00	3.50
17	17.00	— 0.50	11.00	6.00
18	17 00	— 1.00	8.50	0.00

G. A. Wagner,
Socio corresponsal de la Soc. Geog. de Lima.

Lluvia tomada en Alapampa (Morococha)

Fecha	Setiembre, 1907	Octubre, 1907	Noviembre, 1907
1	0.73 cm.	0.22 cm.	0.01 cm.
2	0.56	0.15	0.56
3	0.50	0.05	0.25
4	0.83	0.75	0.30
5	0.65	0.96	0.14
6	0.46	0.17	0.18
7	2.30	....	0.51
8	1.84	0.22	0.08
9	1.53	0.59	0.09
10	0.16	....	....
11	0.13	....	0 03
12	....	0.13	....
13	0.49	1.01	....
14	0.05	2.23	....
15	....	0.01	0.41
16	....	....	0.97
17	0.05	....	1.24
18	0 17	....	0.52
19	0.24	....	0.10
20	0.12	....	....
21	0,82	0.66	....
22	0.88	0.39	....
23	0.48	0.03	....
24	0.09	0.29	....
25	0.11	0.34	....
26	....	1 66	....
27	....	0.96	....
28	0.40	0.37	....
29	....	....	....
30	0.05	....	....
31		0.04	

C. A. Wagner.
Socio corresponsal de la Soc. Geog. de Lima.

→MISCELANEA←

Mapa del departamento de Loreto.— Acompañamos á este Boletín las tres primeras fojas de este gran mapa, mandado trazar por el coronel Pedro Portillo. Comprenden la parte norte del departamento de Loreto á la escala de 1:1.000.000. En el Boletín próximo insertaremos las otras tres, ó sea la parte sur

Mapa del Peru por Raimondi

PRECIOS:

(*)	Foja N.°	1—Norte de Túmbes	S. 1.00
(*)	,, ,,	2, 3, 4 y 5—Norte de Loreto Amazonas. c/u.	,, 1.00
	,, ,,	6—Resto de Túmbes y parte de Piura	,, 2.00
	,, ,,	7 y 8—Parte de Cajamarca, Amazonas y Loreto, cada una	,, 2.00
	,, ,,	9 y 10—Región del Yavarí y Tabatinga, c/u.	,, 1.00
	,, ,,	11—Lambayeque y parte de Cajamarca y Libertad	,, 2.00
	,, ,,	12—Cajamarca y parte de Libertad y Loreto	,, 2.50
	,, ,,	13, 14 y 15—Parte de los departamentos de San Martín y Loreto, cada una	,, 1.00
	,, ,,	15.A y 15.B—Cursos del Purús y Beni, c/u	,, 1.00
(*)	,, ,,	16—Resto de la Libertad, y parte de Junín, Ancash y Huánuco	,, 2.50
	,, ,,	17—Montañas de Huánuco y parte del Ucayali	,, 2.00
	,, ,,	18 y 19—Curso del Purús, cada una	,, 1.00
	,, ,,	19.A y 19.B—Ríos Beni y Madera, cada una.	,, 1.00
(*)	,, ,,	20 y 21—Parte de Lima, Junín, Huancavelica y Ayacucho, cada una	,, 2.50
	,, ,,	22—Provincia de La Convención	,, 1.00
	,, ,,	23—Ríos Madre de Dios y Beni	,, 1.00
	,, ,,	23.A—Parte de los ríos Madre de Dios y Madera	,, 1.00
	,, ,,	24—Parte de las provincias de Cañete y Chincha	,, 1.00
	,, ,,	25—Ica, Huancavelica y parte de Ayacucho y Apurimac	,, 2.50
	,, ,,	26—Cuzco, resto de Apurimac y parte de Puno	,, 2.50
	,, ,,	27—Provincias de Sandia y Huancané	,, 1.50
	,, ,,	28—Resto de Ica y parte de Arequipa.	,, 1.00
	,, ,,	29—Resto de Arequipa y parte de Moquegua y Puno	,, 2.50
	,, ,,	30—Resto de Puno	,, 2.00
	,, ,,	31—Departamento de Tacna	,, 2.00
	,, ,,	32—Resto del departamento de Tacna	,, 1.00

(*)—Agotadas ó por agotarse.

De venta en las principales librerías de Lima.



